

ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA EN LA CONCESIÓN MINERA GC7- 121, EN EL PREDIO
UPITO 1 Y 2, VEREDA UPITO, MUNICIPIO DE FLANDES - TOLIMA.

INVESTIGADOR

DANIEL ALFONSO RAMIREZ JAUREGUI

ANTROPÓLOGO

AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN CAMPO

JHONY CARVAJAL FERNÁNDEZ

ESP. GESTIÓN ARQUEOLÓGICA DEL PATRIMONIO CULTURAL

AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN LABORATORIO

GLORIA RIVERA

LIC. CIENCIAS SOCIALES

IBAGUÉ

ABRIL 20 DE 2012

Contenido

- 1. Presentación General Del Estudio**
 - 1.1 Localización Geográfica**
 - 1.2 Geomorfología Y Paisaje**
 - 1.2.1 Grupo Honda (Tsh)
 - 1.2.2 Aluviones Antiguos (Qaa)
 - 1.2.3 Abanico De El Espinal (Qae)
 - 1.2.4 Depósitos Lagunares (QI)
 - 1.2.5 Gran Paisaje De Relieve De Lomas Aisladas Erosionales (CA)
 - 1.2.6 Gran Paisaje De Piedemonte Diluvial Erosional (CB)
 - 1.2.7 Gran Paisaje De Valle Aluvial (CC)
 - 1.3 Suelos**
 - 1.3.1 Suelos De Abanicos
 - 1.3.2 Suelos De Terrazas
 - 1.3.3 Suelos De Valles Y Orillares
 - 1.4 Hidrología**
 - 1.4.1 Río Magdalena
 - 1.4.2 Río Coello
 - 1.5 Clima**
 - 1.6 Flora**
 - 1.7 Fauna**
- 2. Antecedentes De Investigación**
 - 2.1 Problemática Del Precerámico**
 - 2.1.1 Precerámico Temprano (Cazadores Especializados)
 - 2.1.2 Precerámico Tardío (Cazadores-Pescadores-Horticultores)
 - 2.2 Problemática Del Formativo Tardío Y Del Tardío**
 - 2.2.1 Formativo Tardío (Fase Temprana)
 - 2.2.1.1 Segundo Horizonte Inciso
 - 2.2.2 Formativo Tardío (Fase Tardía)
 - 2.2.2.1 Horizonte Cerámico Guaduoero
 - 2.2.2.2 Rojo Inciso – Alto Magdalena
 - 2.3 Periodo Tardío**
 - 2.3.1 Horizonte Cerámico Del Alto Magdalena
- 3. Metodología**
 - 3.1 Reconocimiento**
 - 3.2 Campo**
 - 3.3 Laboratorio**
 - 3.4 Informe Final Y PMA**
- 4. Resultados Del Trabajo De Campo Y Laboratorio**
 - 4.1 Trabajos De Campo**
 - 4.1.1 Sector Upito 1
 - 4.1.2 Sector De Referencia 1. La Pachona
 - 4.1.3 Sector Upito 2
 - 4.1.4 Sector De Referencia 2. Ronda De La Quebrada Camalá
 - 4.2 Descripción De Perfiles Estratigráficos**
 - 4.2.1 Perfil Estratigráfico 1
 - 4.2.2 Perfil Estratigráfico 2
 - 4.2.3 Perfil Estratigráfico 3
 - 4.3 Líneas Y Pozos De Sondeo**
 - 4.3.1 Líneas Y Pozos De Sondeo En El Sector Upito 1

- 4.3.2 Líneas Y Pozos De Sondeo En El Sector Upito 2
- 4.3.3 Descripción Estratigráfica De Los Sectores Upito 1, 2 Y Áreas Adyacentes
 - 4.3.3.1 Descripción Estratigráfica Del Sector Upito 1 (Pozo 76)
 - 4.3.3.2 Descripción Estratigráfica Del Sector Upito 2 (P.94)
 - 4.3.3.3 Descripción Estratigráfica Del Sector De Referencia 2 (P.7)
- 4.3.4 Tránsito, Visibilidad, Visualización Y Cuencas De Ocupación De Upito 1 Y 2
- 4.3.5 Áreas De Intervención Arqueológica
- 4.4 Trabajos De Laboratorio**
 - 4.1 Cerámica
 - 4.1.1 Criterios Metodológicos
 - 4.1.2 Periodos Cerámicos
 - 4.1.2.1 Formativo Tardío – Fase Temprana-
 - 4.1.2.2 Formativo Tardío – Fase Tardía-
 - 4.1.2.3 Tardío
 - 4.1.3 Análisis De La Cerámica Tardía De La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 y 2
 - 4.1.4 Análisis De La Cerámica De Contacto – Pos-hispánica- De La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 y 2
 - 4.1.5 Análisis De Los Materiales Líticos De La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 y 2
- 5. Conclusiones**
- 6. Bibliografía**

Anexos

- 1. Plan De Manejo Arqueológico (PMA)**
 - 1.1 Monitoreo
 - 1.2 Divulgación
 - 1.2.1 Casa De La Cultura De Coello
 - 1.2.2 Institución Educativa Simón Bolívar – Municipio De Coello-
- 2. Mapas**
 - 2.1 Ubicación De La Concesión Minera CG7-121, Predio Upito 1 Y 2.
- 3. Estudios Arqueológicos En El Área Del Proyecto**
 - 3.1 Cuadro 1. Estudios Arqueológicos En El Área Del Proyecto
- 4. Fotos**
 - 4.1 Foto 1. Rivera Del Río Magdalena En Vereda Upito – Municipio De Flandes – Tolima
 - 4.2 Foto 2. Hacienda Las Mercedes, Vereda Upito – Municipio De Flandes - Tolima
 - 4.3 Foto 3. Terraza Aluvial Sector Upito 2
 - 4.4 Foto 4. Terraza Aluvial Baja Upito 1 y 2 En Dirección E-W.
 - 4.5 Foto 5. Cárcava En Sector Noreste De Upito 2.
 - 4.6 Foto 6. Terraza Aluvial Baja De Upito 2. Erosión Intensa Del Horizonte A.
 - 4.7 Foto 7. Desembocadura Del Río Coello Sobre El Río Magdalena.
 - 4.8 Foto 8. Río Coello En El Límite Entre Los Municipios De Coello Y Flandes.
 - 4.9 Foto 9. Vegetación De Bosque Seco Tropical En Upito 2.
 - 4.10 Foto 10. Lote De Ganado Vacuno En Upito 1
 - 4.11 Foto 11. Terraza Aluvial Alta En La Margen Derecha (Cundinamarca) Y Terraza Aluvial Baja En La Margen Izquierda (Tolima) Del Río Magdalena
 - 4.12 Foto 12. Trabajos De Sondeo En Terraza Baja Del Río Coello En El Predio Upito 2.
 - 4.13 Foto 13. Pruebas De Sondeo En El Sector Upito 2 – Cárcava

- 4.14 Foto 14. Vista Satélite (Google Earth 2011). Perfiles Estratigráficos 1, 2 y 3 En Upito 2
- 4.15 Foto 15. Líneas De Sondeo En El Sector Upito 1, En Dirección Noreste
- 4.16 Foto 16: Vista Panorámica Noreste Desde La Pachona.
- 4.17 Foto 17. Líneas De Sondeo En El Sector Medio De Upito 2
- 4.18 Foto 18. Líneas De Sondeo En Sector De Referencia 2
- 4.19 Foto 19. Materiales Arqueológicos En Sector De Referencia 2
- 4.20 Foto 20. Vista Satélite (Google Earth 2011). Pozos Con Horizonte Cultural Sector Upito 2.
- 4.21 Foto 21. Perfil 1. Horizontes Estratigráficos.
- 4.22 Foto 22. Perfil 2 Del Sector Medio (NE) De La Cárcava De Upito 2.
- 4.23 Foto 23. Perfil 3 (Cárcava), En El Sector NE De Upito 2.
- 4.24 Foto 24. Sector Upito 2. Materiales Arqueológicos En Superficie.
- 4.25 Foto 25. Estratigrafía Del Sector Upito 1, En El Pozo 76.
- 4.26 Foto 26. Pozo de Sondeo 94. Sector Upito 2.
- 4.27 Foto 27. Sondeos Adyacentes Al P. 94 En El Sector Upito 2.
- 4.28 Foto 28. Pozo De Sondeo 7. En Sector De Referencia 2 (Quebrada Camala)
- 4.29 Foto 29. Tránsito, Visualización, Visibilidad Y Cuencas De Ocupación En Upito 1 y 2.
- 4.30 Foto 30. Clasificación De Materiales Arqueológicos En El Laboratorio.
- 5. Figuras**
- 5.1 Líneas Y Pozos De Sondeo En Upito 1. Diario de Campo.
- 6. Gráficos**
- 6.1 Grafico 1. Material Cultural En Tres Sectores De La Concesión Minera GC7-121
- 6.2 Gráfico 2. Distribución De La Muestra Cerámica En La Concesión Minera GC7-121
- 6.3 Grafico 3. Muestra Cerámica En La Concesión Minera GC7-121- Upito 1 Y 2
- 6.4 Gráfico 4. Cerámica Estratigráfica En Tres Sectores De La Concesión Minera GC7-121
- 6.5 Gráfico 5. Cerámica Estratigráfica - Cuerpos- En La Concesión Minera GC7-121
- 6.6 Grafico 6. Grosor Fragmentos Cerámica Estratigráfica En Concesión Minera GC7-121- Upito 1 Y 2.
- 6.7 Gráfico 7. Formas De La Cerámica Estratigráfica En La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 y 2
- 6.8 Gráfico 8. Cuerpos Y Bordes Estratigráficos Por Color Munsell En Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2.
- 6.9 Gráfico 9. Cerámica Diagnóstica En La Concesión Minera GC7-121- Upito 1 Y 2.
- 6.9.1 Grafico 10. Color Munsell De La Cerámica En La Concesión Minera Materias GC7-121 – Upito 1 Y 2.
- 6.9.2 Gráfico 11. Formas Cerámicas En La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2
- 6.9.3 Gráfico 12. Cerámica Pos-hispánica De La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2.
- 6.9.4 Gráfico 13. Modelo De Clasificación Del Material Lítico
- 6.9.5 Gráfico 14. Artefactos Líticos De La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2
- 6.9.6 Grafico 15. Materia Prima En Líticos Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2
- 6.9.7 Gráfico 16. Líticos Por Sector En La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2
- 7. Planchas**
- 7.1 Plancha 1. Formas De La Cerámica Del Tardío En La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2.
- 7.2 Plancha 2. Formas De La Cerámica Del Tardío Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2.

- 7.3 Plancha 3. Decoraciones De La Cerámica Del Tardío En Concesión Minera GC/-121-Upito 1 Y 2.
- 7.4 Plancha 4. Cerámica –Rodillos- Del Tardío De La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2.
- 7.5 Plancha 5. Losa Pos-hispánica De La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2
- 7.6 Plancha 6. Artefactos Líticos de Molienda Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2.
- 7.7 Plancha 7. Artefactos Líticos De Corte En La Concesión Minera GC7-121- Upito 1 Y 2
- 8. Tablas**
- 8.1 Tabla 1. Estación Meteorológica Aeropuerto Santiago Vila, Municipio De Flandes - Tolima.
- 8.2 Tabla 2. Distribución Anual Media De Temperatura Municipio De Flandes - Tolima.
- 8.3 Tabla 3. Principales Especies Vegetales En El Municipio De Flandes - Tolima
- 8.4 Tabla 4. Principales Especies De Fauna En El Municipio De Flandes
- 8.5 Tabla 5. Naciones Indígenas A La Llegada De Los Españoles
- 8.6 Tabla 6. Síntesis Fisiográfica Del Predio Upito 1 Y 2
- 8.7 Tabla 7. Prospección Arqueológica En Los Sectores Upito 1 Y 2
- 8.8 Tabla 8. Líneas Y Pozos De Sondeo Con Material Cultural Por Sector.
- 8.9 Tabla 9. Síntesis De Suelos De Los Sectores 1 Y 2 De Upito
- 8.10 Tabla 10. Áreas De Intervención Arqueológica En Concesión Minera GC7-121.
- 8.11 Tabla 11. Síntesis De Los Materiales Culturales Intervenidos En Upito 1 y 2
- 8.12 Tabla 12. Puntos GPS En Sectores De La Concesión Minera GC7-121
- 8.13 Tabla 13. Síntesis Material Lítico Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2

1. Presentación General Del Estudio

El proyecto de Arqueología Preventiva está localizado en la Concesión Minera GC7 - 121, predio Upito 1 y 2, en la vereda Upito, municipio de Flandes - Tolima. El predio se encuentra en una terraza baja (Cuaternario), sobre los 282 m.s.n.m., en la margen izquierda del río Magdalena. Para llevar a cabo la prospección arqueológica en dicho predio, se gestionó el permiso No. 2233 emitido por el ICANH para llevar a cabo la Prospección Arqueológica en 37.9 Has. El informe final fue devuelto para ampliar la cartografía del muestreo en campo (Ver (Mapas 1 y 2 y Croquis pág: 29).

La cuenca del río Magdalena es una región natural de primerísimo interés tanto para la arqueología colombiana, como para la historia nacional; a lo largo de su recorrido se encuentran localizados complejos culturales de muy variado desarrollo, a juzgar por los relatos de los cronistas que recorrieron el río desde la costa Caribe hasta el interior del territorio colombiano; y recientemente, gracias a los estudios arqueológicos realizados en algunos de los sitios precerámicos y formativos más importantes de la arqueología regional y de Colombia. No obstante, en la actualidad, las inmediaciones del área de estudio, han sido objeto de interés para el desarrollo de algunos de los megaproyectos estratégicos más importantes para el desarrollo del país (doble calzada Bogotá- Ibagué; aeropuerto de carga de Flandes, entre otros).



Foto 1. Rivera Del Río Magdalena En Vereda Upito – Municipio De Flandes -Tolima

El río Magdalena ha sido una ruta natural de comunicación entre el interior del territorio colombiano y la costa Caribe. Es indiscutible la importancia estratégica de la cuenca alta del río Magdalena, ya que por ella transitaban los grupos humanos que iniciaron el poblamiento temprano del valle del Magdalena, el altiplano cundiboyacense y el suroccidente colombiano. Desde esta perspectiva, el proyecto de Arqueología Preventiva en la concesión minera GC7-121- Upito 1 y 2; se propone identificar evidencias relacionadas con las problemáticas arqueológicas del Precerámico, del Formativo Tardío y del Tardío de la región; y reconocer en el sitio de prospección la posible superposición de materiales arqueológicos asignables a grupos agroalfareros del Formativo tardío y del Tardío regional, respectivamente (Cubillos 1945, 1946, 1954, Cubillos y Bedoya 1954; Cifuentes 1984, 1993, 1994, 1997, 2000; Salgado et al. 2008, entre otros). Adicionalmente, se propone formular un Plan de Manejo Arqueológico (PMA), para un área sensible de Monitoreo del presente estudio.

1.1 Localización Geográfica

El municipio de Flandes está ubicado en el extremo oriental del departamento del Tolima en límites con el departamento de Cundinamarca, a los 4° 17' de Latitud Norte y a los 74° 49' al Oeste de Greenwich. Es un área estratégica y de alta vocación funcional de la geografía nacional, con una temperatura promedio de 28 °C, a 285 msnm., y a 72 km. de Ibagué por una vía de doble calzada. El municipio de Flandes ocupa un área de 95 km², fue creado el 5 de enero de 1954; y cuenta con 27.943 habitantes. Su gentilicio es Flamenco y su economía está basada en la actividad turística y agroindustrial, destacándose la producción de oleaginosas (maíz, ajonjolí, sorgo), cereales como arroz, y otros productos como algodón, café y cárnicos.



Foto 2. Hacienda Las Mercedes, Vereda Upito – Municipio De Flandes - Tolima

En la región confluyen dinámicas sociales, enclaves productivos, condiciones fisiográficas, accidentes geográficos y ejes de tránsito de la red vial entre los departamentos del centro del país y desde estos hacia los demás puntos cardinales, en especial hacia los cuatro principales centros poblados del país (Bogotá, Cali, Medellín, Bucaramanga) y el sistema portuario de la nación. El conglomerado de municipios localizados en el sector occidental de los departamentos de Santander, Boyacá, y Cundinamarca, y los municipios localizados al oriente de los departamentos del Tolima, Caldas y Antioquia, toman como eje el trayecto Girardot - Honda – Barrancabermeja sobre el Río Magdalena, entrelazan corredores funcionales con las mejores facilidades de interconexión para la comercialización, el tránsito de pasajeros, el montaje de infraestructura para la implementación de tecnología de punta y el almacenamiento, manejo y cargue de productos en la estructuración de un Polo de Desarrollo (EOT; Flandes, 2009: 15)

1.2 Geomorfología Y Paisaje

El área del municipio de Flandes está conformada por una unidad geológica Terciaria, de origen sedimentario, y por depósitos Cuaternarios, de origen sedimentario y vulcano-sedimentario, con diverso grado de consolidación La unidad geológica del Terciario es el Grupo Honda, mientras que entre los depósitos cuaternarios sobresalen el Abanico de El Espinal y los depósitos aluviales antiguos del río Magdalena. Los depósitos aluviales recientes son más importantes en el río Coello. (EOT, Municipio de Flandes, 2009:41)

1.2.1 Grupo Honda (Tsh)

Las rocas que conforman esta unidad son eminentemente sedimentarias y afloran en las márgenes del río Magdalena o en pequeños montículos, formando colinas aisladas, de muy baja elevación, que escasamente logran sobresalir sobre las zonas planas conformadas por los depósitos sedimentarios del Cuaternario. Las areniscas, variedad litológica dominante, se presentan en estratos medios a gruesos con espesores entre 1 y 3 metros; están constituidas por fragmentos de roca, cuarzo, plagioclasa y hornblenda con cantidades variables de matriz; el tamaño de grano varía entre fino y conglomerático, predominando el tamaño medio. Tienen baja porosidad y permeabilidad.

Las arcillolitas son también de tonos grises y amarillos y los estratos con espesores promedio de 1 m y menos, se intercalan entre las areniscas y poseen resistencia baja, por lo que son fácilmente erosionables y excavables con herramientas manuales. Las evidencias geológicas indican que los sedimentos que dieron origen al Grupo Honda fueron depositados en un medio aluvial, por ríos trezados. La época de deposición fue el Terciario Superior (Neógeno), más específicamente en el Plioceno. (EOT, Municipio de Flandes, 2009:41)

1.2.2 Aluviones Antiguos (Qaa)

Se trata de una unidad geológica muy poco consolidada y fácilmente erosionable. Está conformada por una capa de grava matriz de espesor variable entre 0,4 metros y 5 metros, constituida por cantos de rocas bien redondeados, de areniscas cuarzosas (40%), lodolitas síliceas negras y cafés (35%), cuarzo (15%) y chert (10%); el tamaño de los fragmentos varía entre 2 y 15 centímetros, predominando el tamaño entre 2 y 3 centímetros, en matriz arcillo-arenosa a limo-arcillosa de color rojizo, que conforma entre el 10% y 30% del depósito. El depósito es fácilmente erosionable y frecuentemente presenta erosión laminar y en surcos. (EOT, Municipio de Flandes, 2009:41)



Foto 3. Terraza Aluvial Sector Upito 2

1.2.3 Abanico De El Espinal (Qae).

Es la unidad litológica de mayor extensión. Sus afloramientos cubren aproximadamente el 80% del área municipal; está constituido por una secuencia de depósitos vulcano-sedimentarios con intercalaciones menores, netamente sedimentarias, que dan una morfología plana y taludes cercanos a la vertical en los bordes que dan contra los ríos Coello y Magdalena.

La unidad presenta alta porosidad y permeabilidad, es muy deleznable y con baja resistencia y compactación, por lo que es fácilmente erosionable por aguas superficiales, originando desprendimientos, desplomes, erosión difusa y concentrada, surcos y cárcavas. En el valle del río Coello se observa que el abanico está conformado por tres niveles, que tienen forma de terrazas.

Las evidencias geológicas indican que el Abanico de El Espinal fue originado por erupciones explosivas del Volcán Cerro Machín, que generaron espesos depósitos de piroclastos de caída y flujos piroclásticos que fueron lavados para conformar flujos de lodo o “lahares” que se canalizaron a través del río Coello, llegando hasta el valle del río Magdalena, en donde se acumularon y conformaron el Abanico de El Espinal, en donde se encuentra el municipio de Flandes. (EOT, Municipio de Flandes, 2009:41- 42).

1.2.4 Depósitos Lagunares (QI)

Se trata de una secuencia de gravas, arenas y limos, que se observa en una pequeña elevación cerca al cruce de la carretera Ibagué - Bogotá con el río Magdalena y en la cuenca de la quebrada Santa Ana (vereda Paraíso - sector de La Esperanza). Esta secuencia es fácilmente erosionable y sólo se observan restos en las partes altas de estos cerros, a manera de remanentes dejados por la erosión.

La unidad tiene edad Cuaternaria y se originó, muy posiblemente, por un represamiento del río Magdalena que conformó un lago. Este represamiento pudo estar relacionado con un flujo de lodo que descendió por el río. Tiene forma de terrazas aluviales y alturas entre 2 y 3 metros con respecto al nivel de aguas medias del río Coello. En el río Magdalena tienen mucha menor extensión y su altura varía entre 2 y 4 metros con respecto al nivel normal de aguas del río.

El municipio de Flandes, presenta cuatro (4) grandes unidades de paisaje, a partir de una sola zona climática: Cálido semiárido. Esta zona climática tiene temperatura promedio de 28,5°C y precipitación promedio de 1.230 mm anuales, la unidad cubre la totalidad del municipio de Flandes. (EOT, Municipio de Flandes, 2009:42)

1.2.5 Gran Paisaje De Relieve De Lomas Aisladas Erosionales (CA)

Corresponde a un paisaje de lomas degradadas por erosión de un relieve antiguo, desarrollado sobre un material parental constituido por areniscas con intercalaciones de arcillolitas y niveles de conglomerados. Se presenta como lomas aisladas en la llanura, con laderas onduladas y erosión moderada, algunas veces severa y pendientes fuertemente empinadas a muy escarpadas. (EOT, Municipio de Flandes, 2009:42)

1.2.6 Gran Paisaje De Piedemonte Diluvial Erosional (CB)

Corresponde a los depósitos de flujo de lodo provenientes de las erupciones del volcán Cerro Machín que conforman el Abanico de El Espinal. Se desarrolló sobre materiales geológicos constituidos por cantos y fragmentos angulares de rocas volcánicas y, ocasionalmente, rocas intrusivas y metamórficas, en una matriz de arena tobácea y con ocasionales niveles de pómez. La morfología es plana a levemente ondulada y es el paisaje de mayor extensión en el municipio. Es el más extenso de los grandes paisajes del municipio y presenta erosión ligera a moderada. (EOT, Municipio de Flandes, 2009:41).

1.2.7 Gran Paisaje De Valle Aluvial (CC)

Corresponde a un gran paisaje de plano inundable cuya evolución geomorfológica y desarrollo se debe a los ríos Magdalena y Coello, que corren por la zona oriental y noroccidental respectivamente. Este gran paisaje influencia al municipio de Flandes fundamentalmente a través de procesos de degradación, lo que explica lo angosto de los valles formados por estos ríos y las pocas terrazas y vegas existentes, especialmente a partir del cruce de la variante de Girardot, hasta la confluencia con el río Coello.



Foto 4. Terraza Aluvial Baja Upito 1 y 2 En Dirección E-W.

El río Magdalena está excavando un cauce relativamente nuevo, menos de 10.000 años que es la edad del Abanico de El Espinal. El cauce de los ríos no es estable sino que cambia permanentemente, ensanchándose y estrechándose, dependiendo del caudal que es un factor relacionado con la precipitación.

1.2.8 Gran Paisaje De Planicie O Llanura (CD)

Se presenta hacia el oriente del municipio, en donde se desarrolló a partir de arcillas, limos y delgados niveles de gravas de origen lagunar - lacustre. Se caracteriza por presentar erosión moderada a severa en algunos sectores y pendientes planas a ligeramente planas. Su morfología es plana con pequeños surcos y cárcavas incipientes. Es el segundo sub-paisaje en extensión en el municipio de Flandes. (EOT, Municipio de Flandes, 2009:42)

1.3 Suelos

Los suelos del municipio de Flandes, se han modelado en un clima cálido seco y están conformadas por abanicos, terrazas, valles y por complejos de orillares. (IGAC; 1987: 52).

Las características de los suelos de Flandes son las siguientes:

1.3.1 Suelos De Abanicos

Caracterizado por presentar un relieve plano a ligeramente ondulado, con escurrimiento difuso, surcos y cárcavas en algunos sectores. Según Holdridge corresponde a la formación de bosque seco tropical (Bs-T), situado en alturas comprendidas entre 400 y 900 msnm., con temperaturas entre 20 y 25 °C y con un promedio de precipitación anual

de 1.000 a 1.500 mm., repartidos en dos periodos lluviosos y dos de verano. Sus suelos han evolucionado a partir de flujos de lodo, aglomerados de origen volcánico y aluviones recientes.



Foto 5. Cárcava En Sector Noreste De Upito 2

El uso más generalizado es en la agricultura comercial con cultivos mecanizables de arroz, sorgo, algodón, pero algunos sectores se utilizan para ganadería. La unidad está conformada por el Conjunto Ibagué (Typic Haplustalfs) en un 70% de la unidad cartográfica, hay inclusiones del suelo Alvarado (Lithic Ustorthents) y presenta las siguientes fases por pendiente y erosión.

1.3.2 Suelos De Terrazas

Se encuentra ubicado a lo largo de las terrazas formadas por el río Magdalena y sus afluentes, de relieve plano, con pendientes menores del 7%. Corresponde a suelos de la Asociación RESACON (RS), y pertenecen a una formación vegetal de bosque seco tropical (Bs-T), a alturas entre 200 y 300 msnm., con una precipitación promedia anual de 1.000 a 1.500 mm., y una temperatura superior a 24°C.



Foto 6. Terraza Aluvial Baja De Upito 2. Erosión Intensa Del Horizonte A.

Estos suelos se han desarrollado sobre aluviones recientes, son poco evolucionados, bien drenados, moderadamente profundos. Presentan un horizonte superficial de color pardo,

grisáceo oscuro, textura franco arcillosa, estructura en bloques sub-angulares gruesos y fuertes. El horizonte sub-superficial es de color pardo grisáceo oscuro a pardo rojizo, textura franco arcillosa y arcillosa y estructura en bloques sub-angulares y angulares, moderados a bien desarrollados. Este a su vez descansa sobre un material poco descompuesto y sin estructura. Estos suelos corresponden al Conjunto RESACON (Typic Ustropepts) y Asociación RESACON (RS). (IGAC; 1997:60).

1.3.3 Suelos De Valles Y Orillares

Estos suelos se han formado a partir de aluviones recientes son bien a moderadamente drenados, de texturas finas a medias, limitados en algunas ocasiones por la presencia de sales después de los 65 cm. Presentan un horizonte superficial de color pardo grisáceo oscuro, estructura en bloques angulares débilmente desarrollados; el horizonte sub-superficial tiene color pardo a pardo amarillento y débil a moderadamente estructurado; el horizonte C se encuentra después de los 60 cm., de profundidad. Corresponde al Conjunto LIMONERO (Fluventic ustropepts) y Asociación Guarinó (GR).



Foto 7. Desembocadura Del Río Coello Sobre El Río Magdalena.

1.4 Hidrología

El municipio de Flandes se encuentra limitado por el río Magdalena, el cual lo rodea por el este y norte y recorre una longitud de 28.2 Km, desde la quebrada Las Chontas en la Vereda El Paraíso, hasta la confluencia con el río Coello en la Vereda Camalá. Este último sirve de límite occidental y recorre una longitud de 6.4 Km, desde la quebrada La Morena, hasta la confluencia con el río Magdalena en la quebrada Camalá.

1.4.1 Río Magdalena

Recorre parte del municipio en dirección Norte-Sur en el sector oriental, exactamente en los límites con el departamento de Cundinamarca; tiene como afluentes principales en este sector el río Coello y las quebradas Santa Ana, Montalvo, Aceituno y el Eneal.

1.4.2 Río Coello

Nace en la Cordillera Central, recorre el área de occidente a oriente y recibe las aguas de los ríos Cocora, Anaime, Bermellón, Toche y Combeima; quebradas La Morena y La Pachuna. Este río es utilizado para los programas de irrigación.

El municipio se caracteriza por poseer abundante agua superficial, la cual es utilizada para consumo humano, industrial, comercial y riego de cultivos. Es importante destacar el gran potencial de agua subterránea que posee el municipio. Existen pozos profundos que abastecen los centros poblados y las veredas Topacio, Paradero 1, Paradero 2, Colegio, y algunos de carácter privado. La mayoría de las propiedades que conforman las diferentes veredas, poseen aljibes del orden de 30 m de profundidad. Los pozos profundos construidos, tienen una profundidad promedio de 80 metros y captan el acuífero del Cono de El Espinal; de él se extraen caudales entre 2 y 10 litros por segundo.



Foto 8. Río Coello En El Límite Entre Los Municipios De Coello Y Flandes.

La zona rural de Flandes posee cinco Juntas Administradoras de Acueducto Municipal, representadas por las veredas Topacio, Puerta Blanca, Tarqui, Paradero 1 y Colegio. Para cultivo existen, reportadas en CORTOLIMA, las siguientes concesiones:

Río Coello	Vereda Camalá	32.000 Litros
Río Coello	Vereda Camalá	90.000 Litros
Río Magdalena	Vereda Paradero	360.000 Litros.

(EOT, Municipio de Flandes, 2009:29)

1.5 Clima

La caracterización climatológica del municipio de Flandes corresponde al bosque seco tropical, con dos periodos lluviosos de abril a mayo y de octubre a noviembre. La topografía del municipio de Flandes, en general, es plana, presentando su mayor altura en cerros testigo a 340 msnm. (IGAC, 1987: 13-14).

Tabla 1. Estación Meteorológica Aeropuerto Santiago Vila, Municipio De Flandes - Tolima

Código	Tipo	Estación	Dpto.	Municipio	Precipitación Anual (mm)	msnm
	PM	Aeropuerto	Tolima	Flandes	1.230	300

Fuente: (EOT Flandes, 2009: 43) PM: Estación Pluviométrica de Flandes.

Para el análisis climático del municipio de Flandes se emplearon los datos estadísticos de: temperatura, precipitación y vientos de la estación meteorológica del Aeropuerto Santiago Vila. De acuerdo con la información del Aeropuerto Santiago Vila, localizado a 300 msnm, el valor medio anual de precipitación es de 1.150 mm.

La tabla 2, muestra la distribución anual de la temperatura en el Municipio de Flandes. La temperatura promedio anual del municipio es de 28,5 °C.

Tabla 2. Distribución Anual Media De Temperatura En El Municipio De Flandes

Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
29.1	28.6	28.5	28.1	28.2	28.5	29.2	29.7	28.4	27.7	27.6	28	28.5

Fuente: (EOT Flandes, 2009: 43)

Los valores de Humedad Relativa, registrados en las estaciones Nataima, Guamo y Aeropuerto Santiago Vila indican una mayor humedad relativa hacia la parte sur del municipio. Hacia el noreste el valor medio es del 68%, registrado en la estación del Aeropuerto Santiago Vila. Los meses de menor humedad son julio, agosto y septiembre, con valores mínimos del 59% en el mes de agosto; la ocurrencia de mayor humedad del aire se presenta en los meses de mayo y noviembre con 74%, registrados en la estación del Aeropuerto Santiago Vila, de influencia directa en el municipio de Flandes. (EOT, Flandes, 2009: 19).

La evapotranspiración se define como la combinación de la evaporación física y la transpiración de la vegetación. Depende de las condiciones climáticas dadas por las características físicas de la atmósfera cercana al suelo. Cuando el terreno se encuentra totalmente cubierto por vegetación y tiene a su disposición toda el agua que requiere, la evapotranspiración es igual a la tasa de evapotranspiración potencial (ETP). El mes con menor valor de ETP es noviembre, con un promedio de 143,5 mm; en agosto se presenta el máximo valor con un promedio de 209 mm. El promedio anual multianual es de 2059,9 mm que está por encima de la cantidad de agua precipitada. Por lo tanto, se presenta déficit de agua que no alcanza a ser suplida por el almacenamiento del suelo.

1.6 Flora

De acuerdo con el sistema de clasificación ecológica de Holdridge, el área bioclimática del Municipio de Flandes, es de bosque seco tropical (bs-T). Se manifiesta en la zona plana y ondulada, paralela al río Magdalena, en el municipio de Flandes.

Entre las especies que aún se encuentran se tienen las siguientes: Samán (*Samanea samán*), Guásimo (*Guásima ulmifolia*), Guayacán (*Bulnesia carraspo*), Naranjuelo (*Capparis odoratissima*), Ceiba (*Ceiba pentandra*), Algarrobo (*Hymenaea cubaril*), Gualanday (*Jacaranda caucana*), Palma de vino (*Sheelea butiraceae*) Caracolí (*Anacardium excelsum*), Chicalá (*Tecoma sp*), Indio desnudo (*Bursera simarua*), Cují (*Prosopis juliflora*).

En los potreros hay pocos árboles nativos, predominan en cambio los árboles sembrados los cuales forman un dosel de vegetación, a cuya sombra crecen otros conjuntos de

especies diferentes en su fisonomía tales como arbolitos, arbustos, bejucos, palmares, hierbas, helechos y parásitas. Entre las principales especies vegetales se encuentran las siguientes: croto (*Croton sp.*), hobo (*Spondias mombis*), pomarroso (*Eugenia sp.*), *Astronium graveolens*, cedro (*Cedrela sp.*), matarratón (*Gliricidia spium*), guarumo (*Cecropia sp.*), y guamo (*Inga sp.*).



Foto 9. Vegetación De Bosque Seco Tropical En Upito 2.

La cobertura vegetal está determinada por cultivos tecnificados tanto secanos como irrigados y pequeñas extensiones en frutales e intercalaciones de pastos con frutales. Las áreas de Bosques Ribereños se encuentran principalmente sobre pequeñas corrientes que sirven de drenaje a las zonas irrigadas. En el municipio de Flandes, son muy comunes los pastos mejorados utilizados como forraje para la ganadería extensiva. La región, está integrada al Sistema de Producción SP2 de cultivos irrigados, secanos y ganadería y frutales y a los sistemas de producción SP3 y SP4. Su alto nivel freático en algunos sectores no permite el uso comercial de los suelos, siendo posible solamente la protección y conservación de la zona ribereña en las épocas de lluvia y el ensilaje para uso de ganadería extensiva. (EOT Flandes; 2009: 8).

Respecto a la composición de la diversidad florística, para los estratos arbóreos en este tipo de bosque, muy pocas especies tienen tendencia al agrupamiento, siendo por tanto una unidad florística que puede alcanzar buenos niveles de carácter ambiental si se limitan las intervenciones antrópicas que puedan causar impactos negativos (EOT, Flandes; 2009:45-46).

Tabla 3. Principales Especies Vegetales En El Municipio De Flandes - Tolima

Nombre Vulgar	Nombre Científico
Acacia Forrajera	Leucaena Spp.
Abarco (variedades)	Canniana Pyriformes
Algarrobo	Mymenaca Courbanl
Caucho	Ficus Spp
Carreto	Aspidosperma Dugandi

Nombre Vulgar	Nombre Científico
Caimo	Chryophyllum caimito
Carbonero	Albizzi lebbes
Chocho	Ormosia spp
Dinde	Chiorophora tinctoria
Dormidera	Mimosa pudica
Guayacán	Bulnesia Carapo
Hobo	Spondias mombi
Iguá	Pseudosomanea guachapele
Matarratón	Glirisidia sepium
Payandé	Pithecellobium dulce
Pela	Vachellia farnesiana
Samán	Samanca saman
Aceituno	Vitex cymosa
Arrayán	Myrtus Foliosa
Almendro	Terminalia capata
Acacio Rojo	Delonis regia
Balso	Occhoma lagopus
Caracolí	Anacardium excelsum
Casco de Vaca	Bauhinia picta
Ceiba (Variedades)	Ceiba Pentadra
Cedro (Variedades)	Juglans anedina
Cucharo	Clusia Spp.
Chicalá	Tababuia charysautha
Guacharaco	Protium microphyllum
Higuerón	Ficus glabrata
Nacedero	Trichantera gigantea
Palma Real	Schecclea butyracea
Tachuelo	Xanthoxylon dugantii
Totumo	Crescentia cujete
Yarumo	Cecropia peltata
Palma de Coco	Cocus nucifera
Mango	Anacardium excelsa
Guadua	Bambusa sp.
Gualanday	Jacaranda caucana
Platanillo	Musa sp.
Hiraca	Carludovica palmata
Aguacate	Persea gratísima
Mamoncillo	Spondias mombis

Fuente: (EOT Flandes; 2009: 45-48).

1.7 Fauna

El ecosistema de Bosque Seco Tropical del Municipio de Flandes ha sido intervenido desde principios del Siglo por actividades antrópicas, como la agricultura, la ganadería y la cacería, causando disminución sensible en el número de individuos de algunas especies y la desaparición total de otras.

Tabla 4. Principales Especies De Fauna En El Municipio De Flandes - Tolima

Nombre Vulgar	Nombre Científico
Coral	Micrurus Sp
Tortuga	Podocnemis expansa
Babilla	Caimán crocodilus
Iguana	Iguana
Boruga	Aguti paca
Guatín	Dacypsecta fuliginosa
Zorro	Cerdocyon thous
Murciélago	Glossophaga soricina
Armadillo	Dasypus Sp
Cusumbo	Nasua Sp
Conejo negro	Sylvilagus Sp
Ardilla	Microsciurus Sp
Carpintero	Picumnus pumilus
Perico	Forficula caudata
Azulejo	Thraupis palmarum
Mirla	Turdus Sp
Guacharaco	Octalix tuficauda
Garza del Ganado	Bulbucus ibis
Paloma	Leptotila Sp
Perdiz de Monte	Tinamus mayor
Garza Real	Casmerodius egretta
Guala	Cathartes aura
Gavilán	Elanus leucurus leucurus
Halcón	Herpethyterus cachimnas
Pava	Penelope aquacui
Garrapatero	Colinus cristatus leucotis
Lechuza	Crotophaga mayor
Búho	Tyto alba contempna
Colibrí	Rhinopteryx clamator
Loro	Burbonis biatriatus
Tijereta	Mus civa – tyrannus
Torcaza	Quiscalus lugubris
Mirla Blanca	Mimus gilvas
Pato	Ajaia ajaia
Dios Tedé	Ramphastos sulphuratus
Turpial	Icterus chrysater
Cardenal	Cardinalis phoeniceus
Garza Real	Ardea herodias
Gallinazo	Coragyps atratus
Copetón	Elaenia flavigaster
Golondrina	Notiochelidon
Martín Pescador	Cyanoleuca
Bagre Rayado	Ceudoplastystoma Sp.
Bagre Pintado	Sasobium Sp.
Bocachico	Prochilodus Sp.
Doncella	Ageneiosus caucanus

Nombre Vulgar	Nombre Científico
Picuda	Salminus afinnis
Tolomba	Triportheus magdalenae
Nicuro	Pimelodus clasies
Capaz	Pimelodus grossropffi

Fuente: (EOT, 2009: 18).

La ganadería es de tipo extensivo consumiendo el forraje localizado a lo largo de los canales de riego y el tamo de arroz en época de pos-cosecha. Es importante anotar que las corrientes hídricas son susceptibles de presentar altos niveles de contaminación por la acción de los agroquímicos utilizados en los cultivos, lo cual incide de manera directa sobre la flora, la fauna, los centros poblados y la población dispersa en el área pudiendo generar alteraciones principalmente de tipo genético y/o afectando la calidad de vida de las comunidades existentes.



Foto 10. Lote De Ganado Vacuno En La Concesión Minera GC7-121- Upito 1

Ambientalmente presenta un proceso acelerado de deterioro, donde sus rentabilidades no alcanzan en el corto plazo para recuperar las áreas mal utilizadas, además de que se carece de los medios económicos y de los deseos de sus pobladores por conservar y fomentar un sentido de pertenencia e identidad regional, que además debe ser en conjunto con los municipios vecinos.

2. Antecedentes de Investigación

Los estudios paleoclimáticos realizados en la sabana de Bogotá, han demostrado que durante el final del Pleistoceno y los inicios del Holoceno, se produjeron cambios medioambientales que afectaron a los animales, a las plantas y al hombre; e indujeron adaptaciones tecnológicas en los conjuntos de artefactos. (Correal, Van der Hammen y Hurt, 1977, Correal 1981, Borrero 1988; Ardila y Polítis 1989). Dichos estudios, han servido de inspiración para el reconocimiento de buena parte de la diversidad ecosistémica de la cuenca media y alta del río Magdalena, donde se han reseñado campamentos de caza especializada, asignables a pobladores tempranos de la región, así como asentamientos de pescadores – horticultores tardíos, que posiblemente compartieron el territorio con sociedades complejas del periodo Formativo Tardío.

De otra parte, en la región arqueológica del Magdalena Medio, los estudios realizados hasta la fecha, evidencian la presencia de sociedades del Tardío -Desarrollos Regionales, quienes enfrentaron cambios radicales en el desarrollo social y cultural, a causa de la conquista europea de la región, como fue relacionado por los Cronistas de Indias e historiadores como Aguado 1956, Fernández de Piedrahita 1973, Triana 1997; entre otros; y más recientemente relacionados por los trabajos arqueológicos realizados por Cifuentes, 1993, 1994, 1997, 2000; Mónica Therrien et al, 2002; y por Jhony Carvajal 2001, 2004; entre otros. Dada la complejidad y profundidad de las problemáticas arqueológicas de la región del alto río Magdalena, son tratadas en los siguientes términos:

2.1 Problemática Del Precerámico

Con el propósito de presentar de la mejor manera los antecedentes de la investigación en la región, la problemática del periodo Precerámico se ha dividido en dos sub-periodos: Precerámico Temprano (Cazadores Especializados) y Precerámico Tardío (Cazadores-Pescadores-Horticultores). Dicha subdivisión obedece a una necesidad metodológica en el manejo de la información bibliográfica.

2.1.1 Precerámico Temprano (Cazadores Especializados)

Durante el final del Pleistoceno - Estadal del Abra -, último momento de las grandes glaciaciones, se caracteriza por la disminución de la temperatura, la humedad y la precipitación. En la Sabana de Bogotá, Correal y Van der Hammen, localizaron varios yacimientos arqueológicos que corresponden a este periodo, entre los que destacamos, El Tequendama (Correal y Van der Hammen 1977), Aguazuque (Correal 1990) y Tibitó (Correal 1981). En este último sitio, Correal registra la asociación de restos culturales y megafauna. No obstante, las investigaciones regionales desarrolladas en el Magdalena Medio -Correal 1977, 1983 y 1991, Van der Hammen y Correal 2001, López 1999, ICANH 1994, 1995, entre otros; encuentran evidencias de campamentos estacionales localizados en terrazas altas cercanas al río Magdalena, datados en el final del Pleistoceno. La problemática de los primeros pobladores del valle medio del río Magdalena, ha sido abordada por investigaciones de secuencias medioambientales de clima y vegetación y por excavación y análisis de sitios en tierras altas y bajas. No obstante, son insuficientes las investigaciones paleo ecológicas en la región.

Los trabajos de Correal en 1977, permitieron establecer un marco de referencia “problemático” para el estudio de la cultura material en estaciones de cazadores tempranos localizados a lo largo del Valle del Magdalena. Los sitios correspondientes a la

región del Magdalena Medio, se localizaron en terrazas aledañas a lagunas y en la confluencia con el río Magdalena, pródigos en recursos fluviales y con abundancia de materia prima para la elaboración de elementos culturales, propios de una ocupación milenaria de la región. Correal 1977, sugiere la búsqueda de estaciones de caza y de material lítico en las terrazas bajas de la región media del río Magdalena, por ser esta una ruta especialmente atractiva para la penetración hacia el interior del continente. Para sostener sus hipótesis, demuestra la correlación entre los artefactos encontrados en esta región con los encontrados en la Sabana de Bogotá, asignables al precerámico “temprano” de la región. No obstante, también señala que en la región del valle del río Magdalena, muchos de los sitios precerámicos tempranos se encuentran cubiertos por una gruesa capa de sedimentos coluvio-aluviales y por el hundimiento progresivo de la cuenca del Magdalena.

El arqueólogo Carlos López, obtuvo en el municipio de Yondó, a 130 msnm., cerca de la desembocadura del río San Bartolomé con el río Magdalena, fechamientos tempranos (10.300, 10.250 y 4.140 B.P) para herramientas en piedra utilizadas para distintas funciones domésticas y de caza, clasificadas como instrumentos tallados de corte: raspadores, punzones y cuchillos; y otros no tallados clasificados como posibles martillos y yunques, fabricados en obsidiana, chert y cuarzo. El autor observa que las piezas fueron utilizadas reiteradamente para una función específica, dejando en claro la existencia de una industria lítica, que pone énfasis en la búsqueda del material, en la creación del objeto y en los detalles dados en el retoque. Así mismo, considera que todo el conjunto de evidencias, visto desde un punto de vista formal, apoya la hipótesis de que la secuencia de ocupación de los sitios corresponde a un largo proceso de desarrollo de comunidades vinculadas genealógicamente a un grupo originario, cuya relación con el entorno se hacía desde un modelo cultural similar (López 1999:50).

Sobre las diferencias en los artefactos precerámicos temprano y tardíos, Correal (1991), plantea que un desarrollo cultural posterior se originó hacia el séptimo y el quinto milenio antes del presente, debido a un cambio significativo en el aprovechamiento de los recursos de subsistencia de estos grupos tempranos, siendo su dieta enriquecida con un mayor número de productos recolectados o derivados de la pesca, destacando aquí un manejo más intensivo de algunas plantas mediante el perfeccionamiento de técnicas que ya indican un uso y apropiación de una forma de agricultura incipiente, que por vez primera han sido registradas en un contexto arqueológico colombiano (Correal, 1991).

2.1.2 Precerámico Tardío (Cazadores-Pescadores-Horticultores)

Las prospecciones y excavaciones de Carlos López 1991, en la cuenca del río Carare, reiteran la importancia estratégica de la zona para la cabal comprensión de la problemática arqueológica de los primeros pobladores y del movimiento de las poblaciones precerámicas por el valle del río Magdalena. El investigador sugiere que los pobladores de la región debían caracterizarse por ser cazadores-pescadores-horticultores que basaban su economía en el consumo de los recursos del entorno, más que en su producción.

Estos pobladores estarían relacionados con un medio lacustre y ribereño, organizado en bandas nómadas, portadores de una cultura material lítica con abundancia de lascas, raspadores y chopper, utilizados para el desmonte del bosque y para el destazo de animales; por lo que la organización social de estos grupos estaba ligada a la utilización del ecosistema - bosque – laguna – río -, dominante en las terrazas bajas e inundables de

la zona media del río Magdalena. Así mismo, considera que el interés de estos pesados y burdos artefactos radica en su relativa escasez en otras regiones arqueológicas de Colombia y su relación con el desmonte y el desprese de animales (López, 1991: 93)

Los hallazgos líticos del Complejo río Carare, no son lo suficientemente concluyentes para plantear una ocupación temprana del área, así como tampoco puede descartar la posibilidad del empleo de una tecnología lítica rudimentaria en épocas tardías. No obstante, hay que tener en cuenta que el registro arqueológico de la cuenca media del Carare, distante de las riberas del río Magdalena, podría vincularse a una ocupación de grupos humanos de naturaleza predominantemente cazadora y pescadora, con un desarrollo hortícola adaptado a las condiciones de la selva tropical (López, 1991: 95).

Los trabajos de las arqueólogas Heydi Correcha 1996, en Ciénaga del Tigre I, (s. I a.C. – s. II d.C.) y Helda Otero 1996, en Puerto Boyacá – sitio El Paraíso- (s. VIII d.C.), exploran dichos procesos de poblamiento y cambio cultural relacionados con la problemática del precerámico “tardío”, caracterizado por colecciones de instrumentos líticos sencillos, con muy pocos retoques y abandonados luego de ser usados, para la obtención de recursos de un ecosistema anfibio (relación selva – río), con variantes tecnológicas, funcionales y morfológicas que prevalecieron incluso hasta la época del contacto español.

Al respecto, se ha señalado que podría tratarse de grupos indígenas que hasta el siglo XVI, estaban asentados en las vertientes bajas de las cordilleras, cerca de sus labranzas, y que se desplazan a las riveras para explotar los recursos fluviales de temporada (Romero 1997). Las escasas evidencias arqueológicas estratificadas en este sector del valle del Magdalena medio-alto, siguen siendo un reto para la investigación de los procesos de poblamiento y cambio cultural en un territorio natural caracterizado por la exuberancia de recursos -hídricos, biológicos y minerales-, utilizados en todos los tiempos por las diversas sociedades humanas, a lo largo de milenios de evolución social y cultural.

2.2 Problemática Del Formativo Tardío Y De Los Desarrollos Regionales (Tardío).

La problemática arqueológica de los grupos agroalfareros del Formativo Tardío del valle medio del río Magdalena, se inscribe en tres complejos cerámicos correspondientes a dos periodos: a) “temprano” y b) “tardío”.

2.2.1 Formativo Tardío (Fase Temprana)

La fase temprana del Formativo Tardío del valle medio del río Magdalena, está relacionada con la ocupación del interior del territorio colombiano, la instauración de una vida sedentaria, “ribereña y lacustre” y el desarrollo de estructuras sociales más complejas.

Los numerosos y grandes ríos de la región interandina, son una fuente considerable de peces, cocodrilos, caimanes y tortugas de gran tamaño; por lo que la vida sedentaria tuvo en sus comienzos una marcada orientación ribereña ya que la agricultura tal vez no era un factor tan determinante. “Parece que la pesca y caza ribereña, combinada con los cultivos de raíces, fueron, desde una fecha muy temprana los factores que le dieron estabilidad a las sociedades indígenas del trópico colombiano” (Reichel-Dolmatoff, 1986: 68). Se reconoce un horizonte estilístico relacionado con la fase temprana del Formativo Tardío de la región, representado por:

2.2.1.1 Segundo Horizonte Inciso

Caracterizado por la cerámica que Reichel-Dolmatoff 1986, denominó Tradición Zambrano, originaria de las zonas bajas de la Costa Atlántica – sitios Momil y Malambo-, y representado en el interior del río Magdalena por la cerámica de Arrancaplumas (Honda); y la excavada por Ramírez 1999, en La Floresta (Fresno); y por la cerámica del Complejo Montalvo (Guamo), excavada por Cifuentes 1986, 1994; y por Salgado et al 2008, en el valle intermedio del alto río Magdalena.

Las decoraciones más frecuentes son apliques de tipo cresta, concha y botón con impresiones o incisiones, pintura positiva café oscura en franjas y puntos con diferentes diseños geométricos, acanaladuras, incisiones (esgrafiado) en líneas verticales y diagonales, diseños en hojas de laurel, tiras aplicadas combinadas con incisiones y apliques en grano de café.

Los pueblos agroalfareros de esta fase, desarrollaron un concepto amplio de su mundo social y espiritual, a juzgar por la riqueza iconográfica de los objetos realizados sobre materiales tan diversos como el metal, la arcilla o la piedra. El paso de una agricultura de tubérculos a una agricultura de semillas, generó nuevas relaciones y liderazgos que prontamente dieron lugar a cacicazgos regionales. El surgimiento de especialistas y las mayores necesidades de una población creciente, tuvo que conducir a la ocupación de las partes medias y altas de los valles interandinos como se observa más claramente en la fase tardía.

2.2.2 Formativo Tardío (Fase Tardía)

Se caracteriza por la configuración de ciertos rasgos económicos, tecnológicos y sociales de los asentamientos, una mayor complejización social y el desarrollo de una agricultura más eficiente. El periodo Formativo es una etapa muy dinámica y de adaptación ambiental, de recursos alimenticios y de avances tecnológicos. En la fase tardía de este periodo, se identifican dos Complejos estilísticos relacionados con la fase tardía del Formativo Tardío de la región, representado por:

2.2.2.1 Horizonte Cerámico Guaduoero

Un horizonte caracterizado por cerámica Guaduoero, siglo III a.C. - V d.C. (Hernández y Cáceres 1989); Primera Ocupación Hacienda Pipintá (Gómez, 1996), siglo VI d.C.; Complejo Cerámico Herrera (Broadbent 1976, Correal y Pinto 1983, Peña 1988, 1991, Mendoza y Quiazua 1990), siglo VIII a.C. – VIII d.C., cerámica Pubenza (Cardale 1976), siglo X al XVII.

Los rasgos estilísticos y formales de la cerámica del periodo formativo tardío del Magdalena se relacionan con la cerámica del periodo Herrera, fundamentalmente con la cerámica Rojo Inciso, cuya variedad de desgrasante indica la existencia de múltiples lugares de elaboración.

Las técnicas decorativas comunes son la incisión, el esgrafiado y el acanalado con diseños lineales, paralelos, triangulares y achurados, las impresiones circulares u ovaladas, ubicadas en la cara externa de las piezas y sobre el borde (Mendoza y Quiazua, 1990).

2.2.2.2 Rojo – Inciso – Alto Magdalena

Los Complejos estilísticos de la fase tardía del Formativo Tardío del Magdalena Medio, están emparentados con la cerámica de la Sabana de Bogotá - Complejo Cerámico Herrera; valle intermedio del alto río Magdalena (cerámica Guadúero) y el valle medio del río Cauca -cerámica Marrón Inciso – Bruhns 1976-, plantea nuevos interrogantes, relacionados con los contactos e intercambios regionales, como queda claro en los registros arqueológicos del río La Miel (Castaño 1988). Comparte atributos con el Complejo Guamo Ondulado (Cifuentes 1994, Salgado et al., 2008); Complejo El Oro – La Miel (Castaño 1985, 1988). Honda (Cadavid 1989). Horizonte Tardío de Urnas Funerarias (Reichel Dolmatoff y Dussan 1944).

2.3 Periodo Tardío

Las poblaciones de este periodo se localizan sobre las dos bandas del río Magdalena y en el piedemonte de las cordilleras Oriental y Central. La cerámica del horizonte cerámico del Magdalena Medio, se asocia con la irrupción de una nueva adaptación al entorno ecológico y social, posiblemente de origen Karib (Rivet 1944). El periodo Tardío, se caracteriza por la existencia de un estilo alfarero:

2.3.1 El Horizonte Cerámico del Magdalena Medio

Los trabajos de Castaño y Dávila 1984, explican la expansión de un "estilo cerámico", inscrito en el modelo teórico de Lathrap para las sociedades de "selva tropical". Las particularidades del estilo se manifiestan en los personajes sentados que adornan el casquete que tapa las urnas funerarias del Magdalena medio. No obstante, en el caso del Valle del Magdalena Medio faltan las secuencias temporales locales que permitan estudiar los procesos de cambio.

Caracterizados por el Complejo Colorados - s. VIII a XIV d.C. (Castaño y Dávila 1984); el Complejo río Carare – s. X – XIV d.C.; Sitio San Bernardo – Fresno - Tolima (Ramírez 1999); La Giralda (Otero 1996).

La información etnohistórica proporcionada por Fernández de Piedrahita, señala que la Nueva Granada, en su parte conocida, estaba compuesta por seis naciones indígenas principales:

“...de las cuales cada una separada comprende dentro de sí otras muchas agregadas por la comunicación y amistad, o semejanza del idioma”.

Estas naciones y subgrupos según Fernández eran:

Tabla 5. Naciones Indígenas A La Llegada De Los Españoles

Naciones	Grupos Sujetos Ò Relacionados	Referencias
1. Pantágoros	Camanaes, Guarinoes, Marquetones, Guascuyas, Pijaos –Coyaimas y Natagaimas, Gualíes, Guasguas, Doimas	Habitan de la otra parte del Río Grande de la Magdalena
2. Panches	Calandaimas, Parriparries, Amurcas	De esta banda del dicho Río Grande ...
3. Sutagaos	Sumapaces, Cundayes, Neivas	De pronunciación tan meliflua, que bien claramente dan a entender la cortedad de su ánimo.
4. Chitareros	Timoto, Carbures, Cayos, Chinatos, Surataes, Motilones, Capachos	Y otros muchos que se corresponden con ellos
5. Laches	Ipuyes, Caquesios, Tamez, Achaguas	La nación de los Laches estaba “hermanada en trato y amistad” con las otras cuatro culturas
6. Mozcas	Guane, Muzos, Calimas, Panches	

Fuente: Las Lenguas Indígenas En La Historia Social Del Nuevo Reino De Granada (Triana, 1987: 21-22)

En la región media del río Magdalena, se han relacionado evidencias arqueológicas asignables a los grupos denominados Pantágoras (margen izquierda del río Magdalena), Panches (margen derecha del río Magdalena). Es posible que los denominados Laches y Mozcas, tuvieran que atravesar el territorio, controlado por estos grupos. A grandes rasgos, se trata de la más reciente ocupación prehispánica del territorio y está emparentada con la cerámica del Complejo Carare y la de los sitios San Bernardo – Fresno-Tolima, La Giralda – Puerto Boyacá y Segunda Ocupación de Hacienda Pipintá.

La problemática arqueológica del periodo Tardío, se ve favorecida por la existencia de fuentes arqueológicas y etnohistóricas que documentan su coexistencia con los invasores europeos; pero adicionalmente plantea el problema de la pertenencia a un desarrollo cultural sostenido de carácter regional y no a un fenómeno de conflicto e invasiones de pueblos extranjeros.

3. Metodología

Los aspectos metodológicos de la investigación de Arqueología Preventiva se soportan en la perspectiva teórica de la Arqueología del Paisaje. En primer lugar se asume que, "...el paisaje como un todo, es la objetivación de una intención, sentido y racionalidad previa que se actualizan en elementos formales concretos (...)". Así mismo, se considera que, "... las actividades que tienen lugar en relación con el espacio están organizadas en forma coherente con la representación ideal del mundo que tiene el grupo social que las realiza". (Criado, 1999: 9 y 10).



Foto 11. Terraza Aluvial Alta En La Margen Derecha (Cundinamarca) Y Terraza Aluvial Baja En La Margen Izquierda (Tolima) Del Río Magdalena.

Por tanto, una adecuada reconstrucción del paisaje nos debe ofrecer una interpretación parcial de esos patrones de racionalidad. En segundo lugar, reiteramos que la metodología general de la investigación está ligada con la preocupación teórica que intenta comprender los procesos de cambio cultural y las estrategias de adaptación humana (Correal, Van der Hammen y Hurt, 1977, Correal 1981, Borrero 1988, Ardila y Politis 1989, López 1991, Van der Hammen y Correal, 2001).

Para llevar a cabo los trabajos de Arqueología Preventiva, desde la perspectiva teórica de la Arqueología del Paisaje, se proponen cuatro momentos para el desarrollo metodológico:

3.1 Reconocimiento.

La presencia histórica de patrones de cultura asignables a los periodos Precerámico, Formativo Tardío (Desarrollos Regionales) y Tardío de la región, en sectores adyacentes al municipio de Flandes, son indicadores empíricos que apoyan la hipótesis de trabajo, que propone la superposición de sitios estratificados con elementos indicativos de sociedades del Formativo tardío (Desarrollos Regionales) y del Tardío. Los estudios realizados en Rioblanco y El Espinal (Cubillos, 1945; 1954); Pubenza (Cardale, 1976), El Espinal, Guamo, Suarez, y Coello - Piedras, (Cifuentes 1986, 1994, 1997, 2000); Cachipay y Apulo (Peña, 1988, 1991.); Tocaima (Mendoza y Quiazua 1990); Saldaña (Llanos y Gutiérrez, 2000 y Llanos 2001); Guamo, (Salgado et al., 2008); entre otros; se consideran como indicadores empíricos previos de la Prospección.

Para la obtención de nuevos indicadores empíricos que respalden nuestra hipótesis de trabajo, se concibe [el paisaje], "...como el producto socio-cultural creado por la objetivación, sobre el medio y en términos espaciales, de la acción social tanto de carácter material como imaginario". Desde esta perspectiva teórica – metodológica, abordaremos en adelante los recorridos, el establecimiento de las líneas de sondeo, la localización y limpieza de perfiles; y en general la visibilidad y movilidad (transito) del predio Upito 1 y 2, en el contexto regional.



Foto 12. Trabajos De Sondeo En Terraza Baja Del Río Coello En El Predio Upito 2.

Contamos para ello, con el apoyo de fuentes arqueológicas, históricas, geográficas y de tecnologías de prospección remota, como la revisión de cartografías IGAC 2000, INGEOMINAS 1976 (Plancha 226-Líbano), a escala 1:100.0000, y de fotografías aéreas, obtenidas en el motor de búsqueda de Google Earth (2011). Adicionalmente, consultamos los estudios de geomorfología, fisiografía y suelos de la región (EOT, Flandes, 2009), para orientar la búsqueda de indicadores arqueológicos que nos permitan establecer la posible superposición local de estratos culturales con materiales arqueológicos de sociedades Formativas tardías y Tardías de la región, articulados a la red de caminos, la producción y el intercambio de alimentos; así como a los recursos biológicos, hidrográficos y lacustres de la región. El resultado de esta fase fue la elaboración sintética del registro arqueológico existente en el área de estudio y su potencialidad arqueológica.

3.2 Campo

Durante la última semana de agosto y la primera semana de septiembre, tuvo lugar la ejecución de las labores de campo, planeadas para registrar regularidades espaciales relacionadas con actividades humanas (formas del paisaje y cultura material) indicativas de una posible superposición de estratos con materiales culturales arqueológicos de sociedades Formativas tardías y Tardías en el valle intermedio del río Magdalena (Clásico regional y Tardío); así como la posibilidad de obtener algunas explicaciones sobre los cambios culturales de la región objeto de estudio.

Para lograr dicho propósito; i) se hicieron recorridos intensivos por el predio para obtener información empírica de las condiciones fisiográficas, teniendo en cuenta las características de topografía, suelos, disponibilidad de recursos hídricos (cercanía y accesibilidad a lagunas, quebradas y al río Magdalena); ii) se desplegaron diversas

herramientas metodológicas para diferenciar dos sectores fisiográficos contrastantes de la Terraza Aluvial, definidos para trazar las líneas de sondeo sistemático, los perfiles de la terraza; y las observaciones de la conformación natural de la Terraza Aluvial, el río Magdalena, el río Coello, las planicies de inundación de la margen izquierda y las elevaciones del abanico aluvial de El Espinal, producto de la actividad volcánica del cerro Machín en la Cordillera Central; así como de las estribaciones de las Cordillera Oriental; iii) se llevaron a cabo las actividades de prospección estratigráfica (limpieza de perfiles, líneas de sondeo utilizando técnicas de campo, apoyadas por palin, barreno, mediacaña, brújula, GPS, cámara fotográfica, Diario de Campo; entre otros.); iv) realizamos observaciones del área de estudio desde la terraza alta (Casco urbano de Coello, Cerro La Pachuna y desde el Sector de San Lorenzo, localizado sobre la margen derecha del río Magdalena en el departamento de Cundinamarca), con el fin de determinar las condiciones de visibilidad, movimiento y accesibilidad del paisaje.



Foto 13. Pruebas de Sondeo En El Sector Upito 2 - Cárcava

Con el desarrollo de estas actividades nos propusimos aproximarnos de manera sistemática a las formas materiales concretas que constituyen los paisajes natural y artificial del predio. No se pudieron aislar áreas significativas con materiales arqueológicos dentro de cada uno de los sectores, aunque se ubicaron (7) pozos de sondeo con material arqueológico; no obstante, dichos pozos arrojaron muestras mínimas (1 elemento por cada pozo). Así mismo, durante los trabajos de campo, se localizaron las respectivas líneas de sondeo (32 NS y 34 EW; es decir, 66 líneas en total), se limpiaron 3 perfiles de suelos y se localizaron dieciocho (18) puntos con GPS (Garmin Venture Etrex), considerados más relevantes para la prospección; así como el registro fotográfico del proceso.

3.3 Laboratorio

Las labores de laboratorio, se iniciaron una vez terminada la temporada de campo. En el laboratorio, se llevó a cabo la recepción de los materiales líticos, cerámicos, suelos y otros, debidamente rotulados e inventariados en campo (Ver anexo hoja de Inventario en campo). Posteriormente, se procedió a un cuidadoso lavado, extendido y secado de los mismos, con el objeto de iniciar el proceso de marcado, siguiendo el orden propuesto en el inventario de campo.

A cada elemento y conjunto de elementos, se le asignó una siglatura, cuyo significado es el siguiente:

- Para la colección de Cerámica: U-TF-000.

U: Letra inicial de la vereda, sitio o predio en donde se realizó la colección; en este caso, la vereda Upito.

TF: Corresponde a las iniciales del departamento y del municipio respectivamente; es decir Tolima - Flandes.

000: Número Consecutivo.

- Para la colección de Líticos: U-TF-L-000.

L: Designa la condición de Lítico.

Para la colección cerámica, se utilizó una sábana (base de datos) previamente diseñada para tal fin; lo mismo para la información de los líticos (ver anexo Bases de datos). Para las colecciones de semilla y hueso por ser colecciones de un solo elemento no se utilizó sabana (base de datos), pues no fue significativo, y se consideró que no era necesario.

Finalmente se realizaron pruebas físicas y químicas de los suelos; las cuales, permitieron reconocer las condiciones de permeabilidad y estructura, así como el color de los horizontes del suelo. Por su parte, las pruebas químicas, permitieron determinar las capacidades de intercambio nutricional presente en los suelos minerales.

3.4 Informe Final y Plan de Manejo Arqueológico (PMA)

La fase de elaboración del Informe Final, se llevó a cabo dentro del cronograma, pero con inconvenientes técnicos de última hora que retrasaron la entrega del documento final. No obstante, el informe final del proyecto NO considera necesario llevar a cabo trabajos de Salvamento Arqueológico, pues la hipótesis de trabajo, buscaba revelar la posible superposición de estratos con materiales arqueológicos asignables a sociedades del Formativo tardío y del Tardío de la región; por lo que la información de campo y laboratorio analizada, demuestran que dicha superposición no se presenta en el yacimiento Upito 1 y 2. Adicionalmente, el lugar se encuentra muy transformado por actividades agrícolas, pecuarias y recientemente mineras, las cuales han alterado notablemente la estratigrafía natural del yacimiento.

4. Resultados Del Trabajo De Campo Y Laboratorio

4.1. Trabajos De Campo

Los trabajos de campo del proyecto de Arqueología Preventiva, se llevaron a cabo en la Concesión Minera GC7-121- Predio Upito 1 y 2, de la vereda Upito, municipio de Flandes, con un área total de 37.9 hectáreas, ubicadas en las coordenadas geográficas N 0909357 y 0909029 y E 0909357 y 0965408 (Upito 1) a una altura entre los 284 y 279 msnm y las coordenadas N 0909039 y 0909645 y E 0965363 y 0966017 (Upito 2), a una altura entre los 282 (esquina suroeste) y los 266 msnm (esquina noreste), tomadas con GPS Garmin Etrex Venture.



Foto 14. Vista Satélite (Google Earth 2011). Perfiles Estratigráficos 1 ,2 y 3 En Upito 2

Tabla 6. Síntesis Fisiográfica Del Predio Upito 1 y 2

Gran Paisaje	Paisaje	Subpaisaje	Paisaje Cultural
Abanico de El Espinal, formado por flujos de lodo de las erupciones del volcán Cerro Machín, canalizados a través del río Coello..	Relieve plano a ligeramente ondulado, con escurrimiento difuso, surcos y cárcavas en algunos sectores.	Terraza Aluvial disectada por quebradas y ríos que descienden de la cordillera central con depósitos de piroclastos, flujos de lodo o lahares canalizados por el río Coello al valle del río Magdalena.	Área de terraza aluvial entre los 282 y 250 msnm. Con modificación antrópica muy localizada.

Fuente: Estudio De Arqueología Preventiva En El Predio Upito 1 y 2, De La Concesión Minera CG7-121, Vereda De Upito, Municipio De Flandes - Tolima

Inicialmente se realizó un recorrido por los linderos del predio con el fin de conocer y evaluar las características fisiográficas e identificar el sector con mejores condiciones de

preservación de los horizontes del suelo, pues el predio Upito 1 y 2, ha sido removido históricamente, por actividades de agricultura, ganadería y en los últimos 20 años por actividades viales y mineras, principalmente.

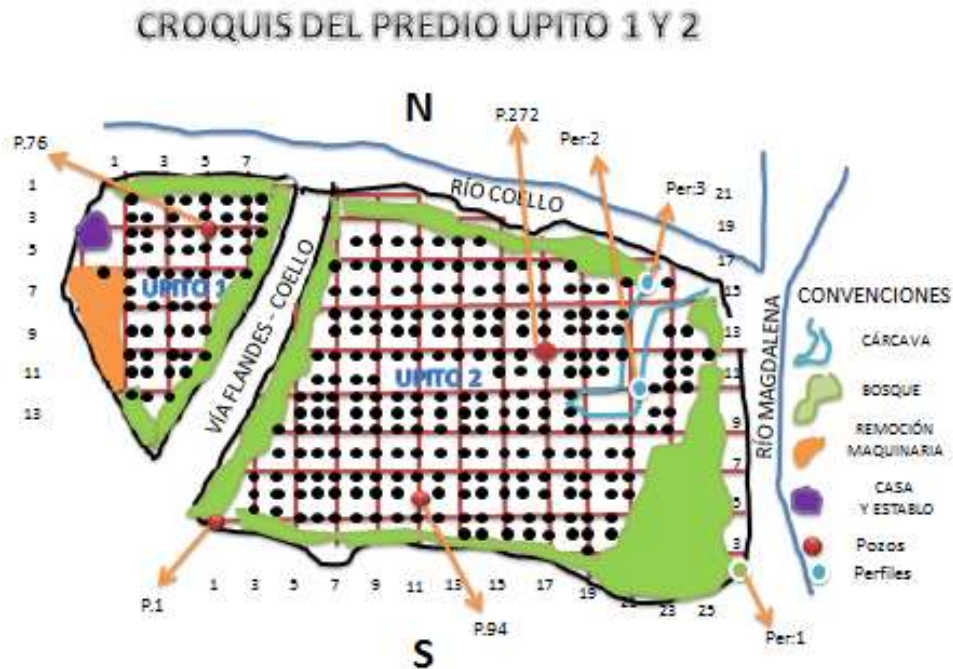


Figura 1. Líneas Y Pozos De Sondeo En El Predio Upito 1 Y 2, Diario De Campo.

Como se dijo en los párrafos anteriores, el proyecto de Arqueología Preventiva realizó varios recorridos de observación fisiográfica y geomorfológica para focalizar las actividades de registro arqueológico en los sectores 1 y 2 de la Terraza Aluvial del predio Upito. Dicha sectorización permitió desarrollar la metodología de la prospección arqueológica en trece (13) días, durante los cuales se trazaron treinta y dos (32) líneas de sondeo orientadas en dirección NS, y treinta y cuatro (34) líneas orientadas en sentido EW, sobre las que se localizaron 586 nodos de sondeo; de los cuales 213 fueron excavados hasta alcanzar una profundidad de 65 cm., en promedio. El equipo recorrió en varias oportunidades las riveras de los ríos Coello y Magdalena, para localizar y limpiar al menos tres (3) perfiles, uno (1) sobre el talud del río Magdalena y dos (2), sobre una cárcava formada por la entrada del río Coello, en el sector Upito 2. Adicionalmente, se llevó a cabo un recorrido por dos sectores de referencia adyacentes a Upito 1 y 2, en los que se llevaron a cabo nueve (9) pozos de sondeo, todos en el Sector de Referencia 2 (Ronda de la Quebrada Camalá).

4.1.1 Sector Upito 1.

Limita por el Este con la vía Flandes-Coello, la cual lo separa del Sector Upito 2; por el Norte con el río Coello y la terraza alta sobre la que se encuentra el casco urbano del municipio de Coello; por el Oeste con el cerro La Pachuna y por el Sur con los cultivos de papayo, en dirección a Flandes. Los suelos son de origen coluvio-aluvial y volcánico, modificados por actividades humanas antiguas y recientes, en un clima cálido seco, con temperaturas que oscilan entre 24 y 30°C.

El Sector Upito 1, es una terraza baja de 7.7 Has, cortada en dos partes por un carreteable interno (E-W), que conduce a la casa de la finca Upito. El área se encuentra fuertemente transformada e intervenida por agentes naturales –vulcanismo del Cerro Machín, aluviones cíclicos del río Coello- y por actividades antrópicas –existencia histórica de Encomiendas agrícolas y ganaderas durante la Colonia-; y por las recientes actividades mineras y de ampliación vial del centro del país (Doble calzada Bogotá – Ibagué); las cuales han destruido gran parte de los recursos bióticos del área (fauna, vegetación y suelos).

Para animar la búsqueda de evidencias sobre la presencia de indicadores arqueológicos estratificados en el Sector de Upito 1, -asignables a sociedades del Formativo tardío y del Tardío-, se trazaron 7 líneas de sondeo NS y 13 EW sobre las que se localizaron 98 nodos y se excavaron 30 pozos de sondeo. En este sector se relacionaron materiales culturales en los pozos 76 y 80 respectivamente; representados por dos fragmentos; uno de cerámica (P.76) y otro de vidrio (P.80), de posible origen pos-hispánico.



Foto 15. Líneas De Sondeo En El Sector Upito 1, Noreste.

Los demás pozos no mostraron evidencias culturales reconocibles, por lo que se estima que el área además de haber sido fuertemente intervenida durante la última centuria por actividades agrícolas y ganaderas (Hacienda Upito), también lo fue durante periodos anteriores como lo demuestra la presencia del vidrio pos-hispánico hallado en el pozo 80 a 20 cm. de profundidad y del fragmento de cerámica prehispánica hallado en el pozo 76, a 20 cm. de profundidad.

4.1.2 Sector De Referencia 1. La Pachona

Se realizaron observaciones y colecciones superficiales de material arqueológico en un sector adyacente de Upito 1, que se encuentra por fuera de los límites del mismo, pero que los lugareños reseñaron insistentemente como un área donde se realizaron actividades recientes de gaaquería. Las características fisiográficas del cerro La Pachona, corresponden a una terraza aluvial alta, formada por las antiguas avenidas de materiales procedentes del volcán Cerro Machín.

Desde el cerro La Pachona, se domina la finca Upito; y en primer plano se observa un lote adyacente a Upito 1, cultivado en papaya -de contexto-. En la parte alta de La Pachona,

se encontraron muestras cerámicas superficiales, removidas por las actividades agrícolas (sembrados de yuca), que por sus características formales, técnicas y estilísticas corresponden al periodo Tardío de la región. Así mismo, se hizo con los lotes de la terraza baja, en el sector de los cultivos de papaya. Desde La Pachona se realizaron observaciones, colecciones y fotografías con el objeto de contextualizar el paisaje formado por el encuentro de los ríos Magdalena y Coello, en límites de los municipios de Flandes y Coello, desde el enfoque de la Arqueología del Paisaje.



Foto 16: Vista Panorámica Noreste Desde La Pachona. Desembocadura Del Río Coello En El Río Magdalena Y La Terraza Aluvial Baja, En El Predio Upito 1 y 2.

4.1.3 Sector Upito 2.

El Sector denominado Upito 2, limita por el Este con el río Magdalena y el municipio de Nariño en el departamento de Cundinamarca; por el norte con el río Coello y con la terraza alta sobre la que se encuentra el casco urbano del municipio Coello; por el Oeste, con la carretera que conduce del municipio de Flandes al municipio de Coello, el Sector Upito 1 y el cerro La Pachona; y por el sur con un pequeño bosque seco que bordea la Quebrada Ambato y la Hacienda Las Mercedes.



Foto 17. Líneas De Sondeo En El Sector Medio de Upito 2

Es un lote de aproximadamente 30,2 hectáreas, de relieve plano, intensamente removida por actividades agrícolas y ganaderas etnohistóricas de la región; en un clima de bosque

seco tropical, con temperaturas que oscilan entre 24 y 30 °C; y que adolece de cobertura vegetal en por lo menos un 90% de su área total. El sector Upito 2 fue formado por las consecutivas avenidas de los ríos Magdalena y Coello. Por encontrarse en una terraza baja en la confluencia de tan importantes y caudalosos ríos, los pescadores artesanales desarrollan permanentemente actividades relacionadas con el beneficio del río como la pesca, la caza y el transporte de pasajeros.

El sector Upito 2, presenta indicios de actividad humana localizada sobre la parte alta oriental del predio (en límites con la ronda de la quebrada Camalá), asignable al periodo Tardío, a juzgar por las características de la cerámica recuperada y estudiada para la región. Durante las actividades de prospección, del sector Upito 2, se trazaron 25 líneas NS y 21 líneas EW, se localizaron 488 nodos y se excavaron 174 pozos de sondeo; cuatro de ellos presentaban materiales arqueológicos reconocibles del periodo Tardío del valle del Magdalena.

4.1.4 Sector De Referencia 2. Ronda De La Quebrada Camalá

Se realizaron recorridos por el la ronda de la quebrada Camalá, adyacente al Sector Upito 2, con el fin de observar las características del área, pues éste se encuentra cinco (5) metros por encima del nivel sur de Upito 2. Recientemente, CORTOLIMA, protegió un bosque de relictos (representativo del ecosistema natural), el cual hace parte de la ronda de la quebrada Camalá.



Foto 18. Línea De Sondeo En Sector De Referencia 2

Durante los recorridos se encontraron evidencias materiales arqueológicas de actividad humana prehispánica y pos-hispánica a juzgar por los fragmentos de cerámica recolectados y por referencias de los lugareños sobre actividades agrícolas y comerciales intensas de navegación y de puerto, en esta vereda. Para contextualizar los materiales recolectados en superficie, se llevaron a cabo labores de sondeo (una línea de sondeo) y se excavaron nueve (9) pozos de los cuales dos (2), presentaron materiales culturales estratificados.



Foto 19. Materiales Arqueológicos En Sector De Referencia 2

De los sondeos se pudo deducir que la ronda de la quebrada Camalá que limita con Upito 2, fue intensamente removida durante el pasado reciente, aunque se observa una mejor disposición de los estratos del suelo, por encontrarse sobre una meseta relativamente alta (5 mts. Por encima del Sector Upito 2), que delimita la ronda de la quebrada Camalá, en la confluencia del río Coello con el Magdalena; por lo cual conserva el horizonte (A) del suelo, menos intervenido por actividades recientes, aunque se conserva mejor que el Sector Upito 2, donde se ha perdido el horizonte A, casi en su totalidad.



Foto 20. Vista Satélite (Google Earth 2011). Pozos Con Horizonte Cultural Sector Upito 2.

La terraza fue georeferenciada con equipos GPS Garmin Etrex en 18 puntos, los cuales localizaron las áreas donde se realizaron las observaciones de campo; algunos de estos puntos fueron trasladados a las fotografías aéreas (pozos de sondeo con evidencias materiales culturales) y a la cartografía. Los perfiles estratigráficos, fueron localizados en los cortes dejados al descubierto por una cárcava formada por la entrada del río Coello al lote Upito 2 y por un brazo del río Magdalena.

Tabla 7. Prospección Arqueológica En Los Sectores Upito 1 y 2

SECTORES	LINEAS DE SONDEO	NODOS MARCADOS	POZOS EXCAVADOS		PERFILES
			No.	%	
Sector Upito 1	1 - 7 NS y 1 - 13 EW	98	30	31	0
Sector Upito 2	1 a 25 NS y 1 a 21 EW	488	174	35	3
Sector La Pachona y El Bosque	Línea 1 a 17 EW	17	9	53	0
Totales	32 NS y 34 EW	603	213	35,3%	3

Fuente: Arqueología Preventiva En Concesión Minera GC7-121, Municipio de Flandes –Tolima

4.2 Descripción De Perfiles Estratigráficos.

Durante los recorridos por el predio Upito 1 y 2, se localizaron tres perfiles estratigráficos en los brazos y quebradas que drenan sobre los ríos Magdalena y Coello, los cuales en su conjunto se presentan en un paisaje de terraza aluvial baja, formada por grandes cantidades de material de arrastre, depositados durante cientos de años por las crecientes históricas de estos ríos.

4.2.1 Perfil Estratigráfico 1

El perfil estratigráfico 1, está ubicado en el sector sureste de Upito 2, sobre un talud que forma la Terraza Aluvial con un brazo de inundación del río Magdalena. Las coordenadas geográficas de este perfil son: N 0909700 y E 0965699, a 290 m.s.n.m. Este perfil está referenciado como el punto GPS 195 (Garmin Etrex Venture HG).



Foto 21. Perfil 1. Horizontes Estratigráficos.

El perfil se compone de los siguientes estratos: un **Estrato Ap** (De 0 a 22 cm. de profundidad), corresponde a un horizonte mineral, con acumulación de materia orgánica humificada y disturbado por labores continuadas de agricultura mecanizada, de textura arcillo-limosa (ArL); un **Estrato A1** (De 22 a 34 cm. de profundidad), un horizonte mineral formado por acumulación de arena y presencia de arenas finas, de textura arcillo-limosa (ArL); un **Estrato A2** (De 34 a 94 cm. de profundidad), compuesto por arena fina y medias, de textura arcillo-limosa (ArL); un **Estrato A3** (De 40 a 95 cm. de profundidad), es un horizonte mineral formado debajo de A2. compuesto por arenas finas y medias, de textura arcillo-limosa (ArL); un **Estrato A4** (De 95 cm a 125 cm. de profundidad), corresponde a un suelo mineral de arenas finas, de textura arcillo-limosa (ArL); un **Estrato A5** (De 165 a 185 cm. de profundidad), en un suelo mineral con fuerte cementación, de textura franco-arcillo-limosa (FArL); un **Estrato A6** (Desde 185 a 265 cm. de profundidad), corresponde a un suelo mineral formado por un horizonte B estructural, de textura franco-arcillo-limosa (FArL).

4.2.2 Perfil Estratigráfico 2

Ubicado en el sector medio (NE) de Upito 2, sobre un talud que forma la cárcava que se forma por la entrada de un brazo del río Coello sobre la Terraza Aluvial. Las coordenadas geográficas de este perfil son: N 0909467 y E 0965902, a 279 m.s.n.m. Este perfil está referenciado como el punto GPS 196.

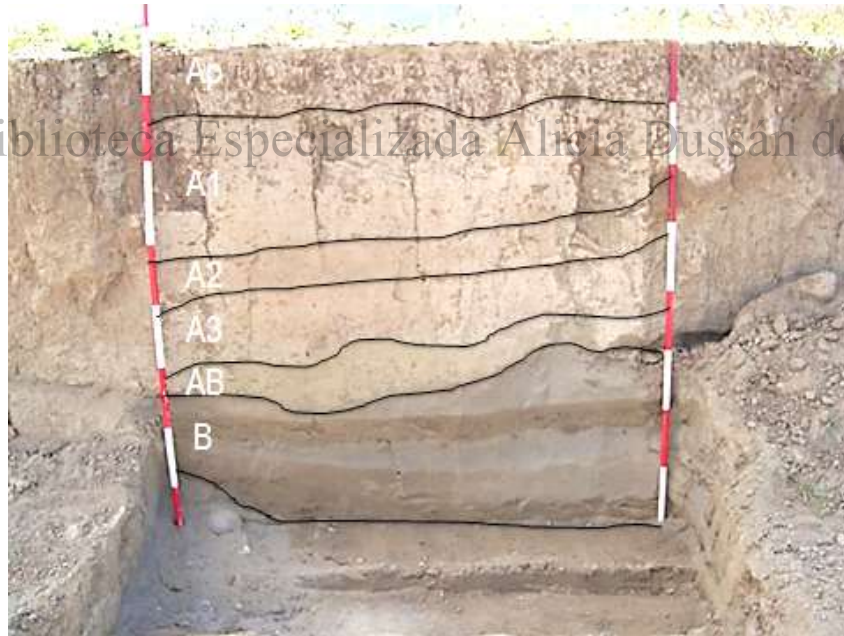


Foto 22. Perfil 2 Del Sector Medio (NE) De La Cárcava De Upito 2.

El perfil de suelos estudiado presenta seis horizontes o estratos, discriminados así: un primer **Estrato Ap** (De 0 a 20 cm de profundidad), contiene un horizonte mineral con acumulación de materia orgánica, disturbado por arado, de textura arcillo limosa (ArL); un segundo **Estrato A1** (De 20 a 43 cm de profundidad), de un horizonte mineral formado debajo de Ap, de textura arcillo limoso (ArL); un tercer **Estrato A2** (De 43 a 63 cm. de profundidad), de un horizonte mineral con alta densidad de arcillas, de textura arcillo limosa (ArL); un cuarto **Estrato A3** (De 63 a 83 cm. De profundidad), de un horizonte mineral de arcillas, de textura arcillo limoso (ArL); un quinto **Estrato AB** (De 83 a 103 cm.

De profundidad), de un horizonte mineral transicional con acumulación de arcilla y limo; y finalmente, un sexto **Estrato B** (De 103 a 168 cm. De profundidad), de un horizonte mineral limoso, de textura franco limoso (FrL).

4.2.3 Perfil Estratigráfico 3

Localizado en el extremo noreste de Upito 2, en un talud de la quebrada Los Tanques, con coordenadas geográficas N 0909462 y E 0966022. El Perfil alcanza los 135 cm. de espesor desde la base hasta la superficie, sobre la que se determinó. Los estratos, se encuentran perfectamente delimitados, pues las superficies de deposición están perfectamente diferenciadas como se puede ver en la fotografía en la que se observa el estrato superior muy erosionado, disturbado por agentes mecánicos y por el intemperismo climático.



Foto 23. Perfil 3 (Cárcava), En El Sector NE De Upito 2.

La descripción del perfil estratigráfico 3, se hizo de la siguiente manera:

Un **Estrato Ap.** (Desde 0 a 19 cm. de profundidad), de un horizonte mineral con acumulación de materia orgánica humificada, disturbado por agentes mecánicos –el arado-, de textura arcillo-limosa (ArL); un **Estrato A1** (De 19 a 43 cm. de profundidad), conformado por un horizonte mineral con desarrollo de color o de un horizonte B estructural, de textura arcillo-limosa (ArL); un **Estrato A2** (De 43 a 64 cm. de profundidad), conformado por un horizonte mineral transicional AB, de textura arcillo-limosa (ArL); un **Estrato AB** (Desde 63 a 82 cm. de profundidad), es un horizonte mineral formado por acumulación de arcilla, de textura arcillo-limosa (ArL); un **Estrato B** (De 82 a 100 cm. de profundidad), con un horizonte mineral formado por acumulación de sedimentos o materiales no consolidados, de textura arcillo-limosa (ArL); un **Estrato B1** (De 100 cm a 135 cm. de profundidad), con un horizonte mineral formado por

acumulación de sedimentos o materiales no consolidados, de textura arcillo-limosa (ArL), conformando el lecho de la cárcava.

4.3 Líneas Y Pozos De Sondeo

Durante los recorridos efectuados por el predio Upito 1 y 2, se visualizaron las condiciones para llevar a cabo las pruebas arqueológicas previstas: limpieza de perfiles, líneas de sondeo, pozos de sondeo de (40x40x50), pruebas de barreno, mediacaña y varilla. Seleccionados y diferenciados los sectores del predio Upito 1 y 2, se localizaron 32 líneas de sondeo NS, y 34 líneas de sondeo EW, a lo largo y ancho del predio; por lo que se obtuvo un enmallado con al menos 586 nodos de los cuales se excavaron 213; es decir, el 36,3%.

Con estas consideraciones previas, se llevaron a cabo 213 sondeos y se colectaron indicios de la existencia de actividades humanas en sólo seis pozos (76 y 80 de Upito 1, y 1, 94 y 94^a y 272 de Upito 2), es decir el 2,8% de los pozos, presentan evidencias de cultura material representados por materiales cerámicos, carbón, semilla, vidrio y vértebras de pescado (Lull, 1986), los cuales se encuentran inter-dependiendo de la posición relativa de éstos en la geoforma y en el tipo de paisaje fisiográfico del predio Upito 1 y 2, del municipio de Flandes.

Se debe enfatizar que los puntos (GPS Garmin Etrex), localizados sobre la fotografía aérea y sobre la cartografía, relacionan los sectores donde se llevaron a cabo las pruebas arqueológicas: limpieza de perfiles, ubicación de líneas de sondeo estratigráfico; y en algunos casos localización de pozos de sondeo, que por su relevancia estratigráfica, fueron considerados por la prospección, como indicadores tipo de la actividad humana prehispánica y, probablemente pos-hispánica desarrollada en el predio; a juzgar por los fragmentos de cerámica vidriada colectada en superficie, correspondiente a la problemática arqueológica regional del contacto europeo. (Cifuentes, 1993, 1994, 1997, 2000; Therrien, et al., 2002, Carvajal 2001, 2004, Salgado et al., 2008; entre otros).

4.3.1 Líneas Y Pozos De Sondeo En El Sector Upito 1

El sector se ubica geográficamente en las coordenadas N 0909357 y E 965276; N 0909246 y E 0965102; N 0909029 y E 0965408; N 099035 y E 0965262 a 280 msnm., en promedio, tomadas con un GPS Garmin Etrex Venture. Es un sector intensamente intervenido por actividades agrícolas y mineras realizadas durante años en el sector; por lo que en la actualidad se encuentra enmontado y solo es usado para el pastoreo de chivos y ganado vacuno. El Sector Upito 1 ocupa aproximadamente 8 hectáreas, es decir, el 21% del área total de Upito. Sobre este terreno se trazaron 7 líneas en dirección NS y 13 líneas en dirección EW.

De un total de 98 nodos (cruce de líneas donde se ubica cada pozo de sondeo), localizados en el Sector Upito 1, se excavaron 30 pozos de 40 x 40 x 50 cm., los cuales, se hicieron cada 50 metros, evitando las áreas de mayor remoción, así como las áreas en donde el bosque era impenetrable y porque se localizaron apiques realizados por los estudios geotécnicos para determinar el volumen y el valor comercial de la explotación minera en este sector. Se enfatiza la importancia del Pozo de Sondeo 76, en el que se halló un fragmento cerámico, sobre un horizonte cultural a 20 cm. de profundidad.

Adicionalmente, se debe reiterar que en el Sector Upito 1, se recolectaron muy pocas evidencias culturales en superficie; las pocas evidencias en superficie (cerámicas)

estaban muy fracturadas (menor de 1 cm.), por lo cual no se realizaron más pruebas en este sector.

4.3.2 Líneas Y Pozos De Sondeo En El Sector Upito 2

El sector se ubica en las coordenadas geográficas N 0909387 y E 965320; N 0909039 y E 0965459; N 0909645 y E 0909246 y E 0966017; y N 0909620 E 0965771 a 272 msnm., en promedio, tomadas con un GPS Garmin Etrex Venture. Debido a las intensas actividades de remoción realizadas sobre el Sector Upito 2; y particularmente donde se encuentra la cárcava, la cual se extiende en 1,5 hectáreas. Adicionalmente, se observa también que la capa de suelo superficial de Upito 2, fue retirada por actividades mecánicas de laboreo agropecuario y por erosión hídrica de la capa superficial del suelo, por causa de la deforestación del predio como por las avenidas cíclicas de los ríos Coello y Magdalena sobre Upito 2, hasta alcanzar los 50 cm. de profundidad.

Durante los últimos diez años, se depositaron y pisaron gravas y cascajos medios y finos para permitir el tránsito dentro de los Sectores y para evitar que la maquinaria pesada y los camiones que beneficiaban la producción agrícola y minera, puedan entrar a lo largo de una cinta de piedras y cascajos de por lo menos 5 has. No obstante, sobre el lindero Sur del Sector Upito 2, se localizaron cuatro pozos (1, 94, 94^a y 272), en un suelo intensamente modificado por actividades agropecuarias intensas desarrolladas en toda el área de Upito 2. El Pozo 1, ubicado sobre el nodo de sondeo 1 NS - 5 EW, presentó materiales arqueológicos rodados del Sector de Bosque, muy fragmentados, localizados entre los 10 y los 20 cm de profundidad. Los pozos 94 y 94^a, ubicados sobre el nodo de sondeo 11 NS - 6 EW presentaron evidencias arqueológicas en un contexto estratificado - un fragmento de borde erosionado, friable, muy fragmentado, localizado sobre el piso del estrato AB; a 40 cm. de profundidad-, en un suelo negro arcillo limoso compactado (7,5YR6/6). El pozo se localiza en las coordenadas geográficas N 0909504 y E 0965409 (GPS Garmin Etrex Venture).



Foto 24. Sector Upito 2. Materiales Arqueológicos Localizados En Superficie.

De otra parte, el Pozo 272, ubicado sobre el nodo de sondeo 17 NS - 12 EW, se localiza en las coordenadas geográficas N 0909339 y E 0965839 (GPS Garmin Etrex Venture) y fue excavado en un área media de Upito 2. En un suelo gris-café oscuro (10YR4/2), a 40 cm. de profundidad, el pozo 272 presentó pequeñísimos fragmentos de carbón, siendo el

único pozo de toda la prospección que presenta carbón en alguno de los horizontes del suelo del predio Upito 1 y 2.

En general, en el Sector Upito 2 se llevaron a cabo 174 pozos de sondeo de 40x40x50 cm de profundidad; de los cuales, cuatro de ellos, es decir el 2,3%, de los pozos llevados a cabo en este sector, presentaban evidencias arqueológicas estratificadas. El estudio reitera, que se colectaron muy pocos materiales culturales en superficie sobre este sector de la prospección; no obstante, los pocos fragmentos recolectados en el área de la prospección, se encontraban excesivamente fragmentados y deteriorados por el sucesivo paso del arado sobre los mismos, durante por lo menos el último medio siglo.

Tabla 8. Líneas Y Pozos De Sondeo Con Material Cultural Estratificado Por Sector

Terraza Aluvial Upito	Sector Upito 1	Sector Upito 2	Sector Bosque Referencia 2
Líneas De Sondeo	1 – 7 NS; 1–13 EW.	1 – 25 NS; 1 - 21 EW	1-17 EW
Pozos (Total) (40x40x50)	30	174	9
Relación De Pozos Excavados	1, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 53, 57, 61, 67, 69, 76, 80, 84, 98.	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 88, 90, 92, 94, 94a, 94b, 94c, 94d, 96, 98, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 111, 113, 115, 117, 119, 121, 123, 125, 127, 129, 131, 133, 135, 137, 140, 142, 144, 146, 148, 150, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 204, 207, 209, 211, 213, 215, 217, 219, 221, 223, 225, 227, 229, 230, 232, 234, 236, 238, 240, 242, 244, 246, 248 250, 252, 254, 257, 259, 270, 272, 274, 276, 278, 283, 285, 287, 289, 294, 296, 298, 301, 303, 305, 307, 309, 312, 314, 316, 320, 324, 326, 330, 336, 342, 348, 356, 359, 361, 365, 369, 370, 375, 378, 382, 387, 392, 396, 399, 403, 406, 411, 425, 473, 488	1, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 17.
Área Total Intervenida = 40,8 M²	6 M ²	34,8 M ²	1,4 M ²
Área Total Upito 1 y 2 = 37.900 Has	7.7 Has	30,2 Has	-
Pozos Con Estratigrafía Cultural	Piso De Horizonte AB Pozos: 76, 80.	Piso De Horizonte AB Pozos: 1, 94, 94 ^a , 272.	Piso De Horizonte AB Pozos 1 Y 7

(0 – 50 Cm.)			
Textura	Arcillo-Limoso (ArL)	Arcillo-Limoso (ArL)	Arcillo-Limoso (ArL)
Ph	6,3	6,2; 6,6	6,3
Totales	2	4	2

La tabla 8, muestra los sectores, las líneas de sondeo y los pozos con materiales indicativos de la actividad humana prehispánica y pos-hispánica, localizados en la concesión minera GC7-121 de Upito, municipio de Flandes - Tolima. Se relacionan los pozos excavados en cada sector, el área total intervenida, la estratigrafía cultural, la textura del horizonte del suelo cultural y el pH: útiles para interpretaciones ulteriores sobre el manejo del paisaje a través del análisis de los artefactos, arteusos y circundatos, en el área del predio Upito 1 y 2.

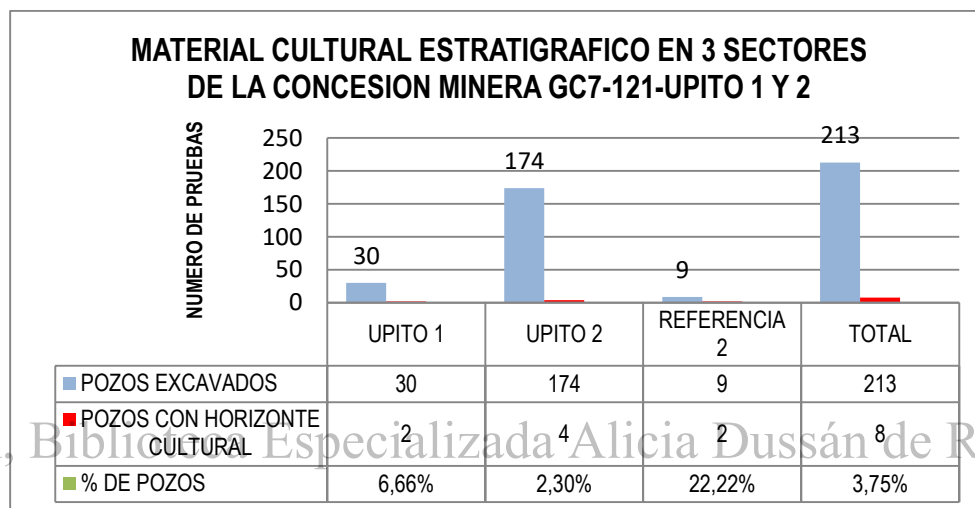


Gráfico 1. Material Cultural En Tres Sectores De La Concesión Minera GC7-121.

El mayor número de pozos con material cultural se reportó en el Sector de Referencia 2 (Ronda de quebrada Camalá), con el 22,2% de las pruebas con materiales arqueológicos en un horizonte cultural; mientras que el menor número de pruebas con materiales arqueológicos se presentó en el Sector Upito 2, con solo el 2,3%. Por su parte el Sector de Upito 1, a pesar de tener un suelo tan alterado como en Upito 2, presentó condiciones favorables para la localización de actividades socioculturales en un horizonte cultural Tardío, a juzgar por las características observadas de los materiales culturales excavados en este predio. El 6,7% de los pozos de sondeo excavados en este sector, presentó un horizonte cultural definido entre los 5 y 20 cm. de profundidad; adicionalmente, y con respecto a la totalidad de las pruebas realizadas en Upito 1 y 2 y sus alrededores; en ocho pozos (8) es decir el 3,75%, de los sondeos llevados a cabo durante los trabajos de prospección muestra la presencia de un horizonte cultural del periodo Tardío de la región (Gráfico 1).

4.3.3 Descripción Estratigráfica De Sectores Upito 1, 2 Y Áreas Adyacentes.

Los trabajos de registro arqueológico, se complementaron con la descripción estratigráfica de los pozos “tipo”, de cada sector, obedeciendo a características diferenciales de los mismos, que los hacían representativos de cada Sector. Para ello tomamos los pozos en los que se presentaron horizontes culturales definidos, los cuales se comportan como

argumentos indicadores, para inferir como se formó el registro arqueológico del sitio. Por tratarse de un predio con remociones históricas severas, se buscaba aislar aquellos pozos de sondeo donde en lo posible, se pudiera apreciar cambios en el perfil antrópico del suelo, en cada uno de los subsectores.

4.3.3.1 Descripción Estratigráfica Del Sector Upito 1 (Pozo 76)

La estratigrafía del Sector Upito 1, se caracteriza por presentar un primer horizonte (erosionado), de baja evolución, depositado sobre un horizonte mineral AB, transicional con respecto al horizonte B. Sobre este horizonte, se pudo recuperar el único indicio material cerámico excavado en este sector. Finalmente, un horizonte mineral B, arcillo-limoso, poco evolucionado y regularmente bien drenado. Para la descripción de los horizontes del suelo de este sector, tomamos como referente “tipo”, el Pozo 76, no solo por ser el único en presentar evidencias culturales reconocibles del sector Upito 1 (un fragmento de borde erosionado), sino por encontrarse en una línea de sondeo que a juzgar por las observaciones realizadas a lo largo del Sector 1, éste sector presentaba las mejores condiciones de conservación de la estratigrafía natural del predio Upito. El pozo está localizado en las coordenadas geográficas N 0909052 y E 0965345, y fue tomado con GPS (Garmin Etrex Venture), sobre un área del lote que se encuentra justo en el borde norte de Upito 1, contiguo a la vega formada por la margen derecha del río Coello.

Descripción Estratigráfica P. 76, Sector Upito 1

0-16 cm Ap	Césped, Suelo café (10YR6/3), presencia de raíces y arenas finas, arcillo-limoso (ArL). Estéril.
16-45cm AB	Color café amarillento (2,5Y6/3), compacto, con presencia de raíces, arcillo limoso (ArL). pH: 6.2. Horizonte Cultural.
40-65 cm B	Color amarillo oliva (2,5Y6/6), suelto (friable), arcillo-limoso (ArL). Estéril

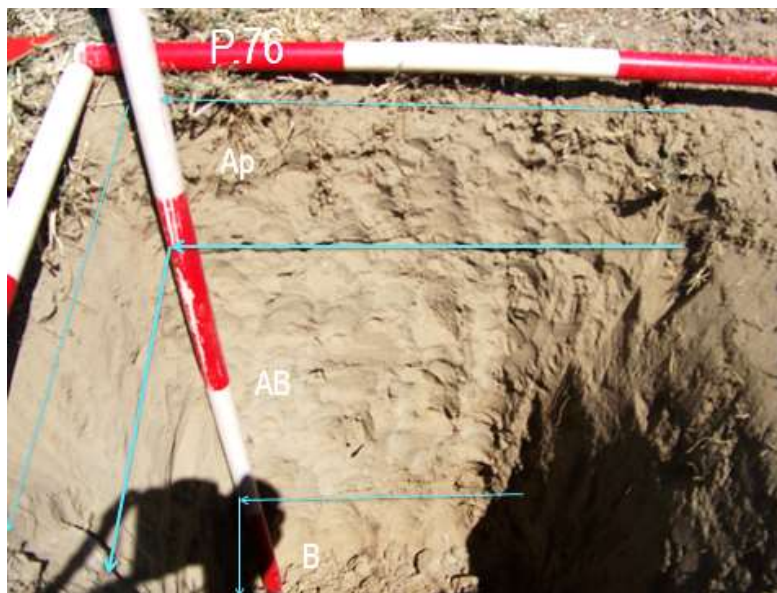


Foto 25. Estratigrafía Del Sector Upito 1, En El Pozo 76.

En general, los horizontes del suelo del Sector Upito 1, presentan un horizonte Ap de 5 - 15 cm. en promedio y un suelo AB, de transición (15 - 30 cm. en promedio), seguido por un horizonte B de arcilla limosa, con regular a buena permeabilidad, que va desde los 30 cm. hasta los 65 cm. en promedio. Se debe reiterar que Upito 1, se encuentra alterado no solo por actividades agrícolas y pecuarias históricas, sino por excavaciones y apiques realizados recientemente con el objeto de determinar las características geológicas y de explotación minera del predio.

4.3.3.2 Descripción Estratigráfica Sector Upito 2 (P. 94)

El Pozo 94 se toma como referente “tipo” para la descripción de los horizontes del suelo del Sector Upito 2. El Pozo 94, está localizado en las coordenadas geográficas N 0909504 y E 0965409; sobre el borde SW de una suave elevación, que domina el paisaje, a 272 msnm. La relativa abundancia de materiales en superficie recolectados durante los trabajos de prospección en esta área, permiten reconstruir mediante este pozo de sondeo, las características particulares de un sector muy localizado de la terraza aluvial en el predio Upito 1 y 2. La estratigrafía del Sector Upito 2, se caracteriza por que presenta alteración severa de la capa superficial del suelo, dado que en el pasado reciente se llevaron a cabo labores agrícolas y ganaderas extensivas de explotación del suelo, y recientemente ha sido nuevamente removido por excavaciones y apiques con el fin de obtener muestras del material parental para su explotación económica minera.

Descripción Estratigráfica Del P. 94, En El Sector Upito 2

0-19 cm Ap	Suelo gris encendido (7.5YR7/1), presencia de raicillas, textura arcillo limoso (ArL). Estéril.
19-47cm AB	Color gris oscuro (7.5YR 4/1), textura arcilloso (Ar). Horizonte cultural.
47-65cm B	Color amarillo rojizo (7.5YR6/6), textura arcillosa. Estéril.

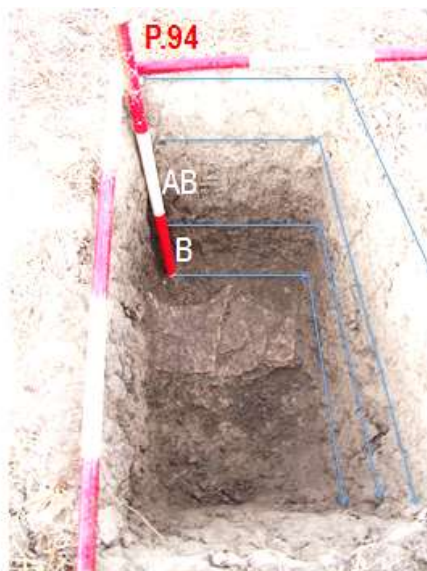


Foto 26. Pozo De Sondeo 94. Sector Upito 2.

Se pudo reconocer -mediante pozos de sondeo y perfiles-, muy pocos indicios de que en el sector se llevaran a cabo actividades socioculturales intensas; no obstante, las características del paisaje, la cercanía a fuentes hídricas de gran calado y la diversidad biológica del área y en general los recursos del suelo, permitirían suponer que los fragmentos de cerámica, líticos y hueso recolectados tanto a nivel superficial como en los horizontes inferiores del suelo, que no fueron removidos por las actividades antrópicas recientes, antes mencionadas, corresponden a sociedades Tardías.



Foto 27. Sondeos Adyacentes Al P. 94 En El Sector Upito 2.

4.3.3.3 Descripción Estratigráfica Del Sector de Referencia 2 (Bosque)

Localizada en la parte sur del Sector Upito 2, en las coordenadas geográficas (GPS), N 0909552 y E 0965177; N 0909517 y E 0965288; N 0909790 y E 0966597 a 285 msnm., en promedio; los cuales corresponden a tres pozos realizados en este sector, que se encuentran por fuera de la concesión minera GC7-121. El Sector de Referencia 2 (Bosque), se encuentra cinco (5) metros por encima de Upito 2, y está cubierto por un relicto de bosque seco tropical, que bordea la quebrada Ambato. No presenta alteración severa en los horizontes superficiales del suelo, por lo que se pudo localizar un área con cerámica sin alterar a 20 cm. de profundidad. Se estima que este sector pudo ser un asentamiento prehispánico Tardío, a juzgar por los materiales culturales obtenidos mediante recolección superficial y en algunos de los pozos de sondeo realizados en esta área. Se toma como referencia el Pozo 7; excavado hasta los 80 cm., de profundidad, utilizando media caña después de los 65 cm de profundidad.

Descripción Estratigráfica Del P. 7, Sector De Referencia 2 (Bosque). Sur De Upito 2

0-12 cm Ap	Suelo café gris oscuro (10YR4/2), presencia de raicillas, textura arcillo limoso (ArL). Estéril.
12-43cm AB	Color gris oscuro (10YR5/2), textura arcillo-arenoso (ArA). Estéril.
43-80cm B	Suelo café gris oscuro (10YR4/2), textura limosa. Estéril.



Foto 28. Pozo De Sondeo 7. En Sector Upito De Referencia (Bosque)

La capa superficial del suelo, dado que en el pasado reciente se llevó a cabo labores agrícolas y ganaderas extensivas del suelo, y recientemente por excavaciones y apiques con el fin de obtener muestras del material parental para su explotación económica minera.

Tabla 9. Síntesis De Suelos De Los Sectores 1 Y 2 De Upito.

Sector	Textura	Estructura	Color	pH	Observaciones
Upito 1	Arcillo Limoso (ArL)	En Migas	2,5Y6/6	6,3	Pozo 76 (20 cm)
Upito 2	Arcillo Limoso (ArL)	Blocosa	7,5YR6/6	6,2	Pozo 94 (40 cm.)
	Arcillo Limoso (ArL)	Blocosa	10 YR 4/2	6,6	Pozo 272 (50 cm.)
Referencia 2	Arcillo Limoso (ArL)	Blocosa	2,5 Y 7/4	6,3	Pozo 1 (20 cm)
	Arcillo Limoso (ArL)	Blocosa	10 YR 5/2	6,3	Pozo 7 (20 cm)

Las observaciones y pruebas arqueológicas realizadas en los sectores Upito 1, Upito 2 y Referencia 2 (Bosque), permitieron localizar evidencias estratificadas de actividad humana antigua en ocho (8) pozos de sondeo: 76 y 80 en Upito 1; 1, 94, 94^a y 272 en Concesión Minera GC7-121- Upito 1 y 2 y en el pozo 7 en Referencia 2 (Ronda de la quebrada Camalá); no obstante, el sitio de la prospección presenta condiciones propicias para la caza, la pesca, la recolección y las prácticas agrícolas intensivas. De otra parte, los resultados del análisis de los suelos, permitieron colegir, que si bien, los suelos de la Terraza Aluvial de Upito 1 y 2, son poco evolucionados, moderadamente bien drenados, con humedad asequible a los cultivos y con pH moderadamente ácido en los horizontes intermedios; son particularmente valiosos en las condiciones climáticas secas y cálidas, dominantes de la región.

Las mejores condiciones pedogénicas y de localización en el paisaje del predio Upito 1 y 2, contribuyen a pensar que los pobladores prehispánicos, pudieron preferirlos para el desarrollo de actividades semi-permanentes, relacionadas con la agricultura, la pesca, la recolección de frutos y semillas (posiblemente de palma); no obstante, las evidencias materiales son muy escasas, debido a la remoción permanente de los primeros horizontes del suelo, y la excesiva fragmentación de los materiales cerámicos, a causa de las continuas actividades agrícolas y pecuarias desarrolladas recientemente en Upito 1 y 2.

4.3.4 Tránsito, Visibilidad, Visualización Y Cuencas De Ocupación De Upito 1 y 2

Siguiendo el planteamiento teórico-metodológico de la Arqueología del Paisaje, entendemos por “análisis formal”, “...el análisis de las formas materiales concretas que constituyen el paisaje, tanto las naturales (fisiográficas), como las artificiales (elementos de cultura material),...” (Criado 1999: 20).

El predio de la Concesión Minera GC7-121-Upito 1 y 2, se encuentra articulado a puntos clave para atravesar el espacio, como líneas de desplazamiento longitudinal horizontal, siguiendo el cauce del río Magdalena y las actuales vías Flandes – Coello y Girardot – Cambao; así como líneas de desplazamiento transversal vertical intra-cordillerano (siguiendo el cauce de los ríos transversales tributarios del río Magdalena); lo hacen un espacio permeable al desplazamiento. Es decir, que en la Concesión Minera GC7-121-Upito 1 y 2 se integran patrones de accesibilidad y de permeabilidad del área en la desembocadura del río Coello sobre el río Magdalena.

El análisis de visualización nos llevó a definir las panorámicas y las cuencas visuales, tanto contemporáneas como anteriores al yacimiento dentro de su panorámica. Sobre este aspecto del análisis espacial, cabe decir que, Upito 1 y 2, goza de una excelente visibilidad del piedemonte de la cordillera Oriental, tanto como del sistema de terrazas aluviales (altas y bajas) del valle interandino y la Cordillera Central; así mismo, el predio Upito 1 y 2 es visibilizado desde distintos puntos altos de la región; es decir que el yacimiento se individualiza desde lejos, como se tuvo la oportunidad de apreciar, pues existen algunos elementos naturales que se pueden observar desde lejos (Cerro La Pachona, Casco Urbano de Coello y el Río Magdalena).

Las cuencas de ocupación, se refieren a las zonas más adecuadas para el asentamiento humano y se relacionan con zonas más amplias (cubetas o valles), que conforman un paisaje cóncavo, utilizando diferentes niveles de terraza para el asentamiento permanente y para el desarrollo de zonas de cultivo, como el que se aprecia en el área conformada por la Concesión Minera GC7-121- Upito 1 y 2. (Foto 29). Esta perspectiva, posibilita una lectura más amplia que el mero análisis de los “materiales culturales”, porque integra los

atributos del paisaje al “código estructural del paisaje social”; es decir, a los principios, conceptos y normas que regulan las dimensiones espaciales de las prácticas sociales.



Foto 29. Tránsito, Visualización, Visibilidad Y Cuencas De Ocupación En Upito 1 Y 2.

En síntesis, la Concesión Minera GC7-121-Upito 1 y 2, es un predio permeable al tránsito, que goza de visibilidad y es visibilizado a lo lejos. Es por lo que se hace comprensible la existencia del Sector de ronda de la quebrada Camalá y del cerro La Pachuna, como sectores privilegiados de la terraza, en donde muy posiblemente se desarrollaron actividades productivas intensas durante un corto periodo de tiempo, a juzgar por la ausencia de un estrato cultural bien definido y la relativa homogeneidad de la cerámica asignable al periodo Tardío. Para corroborar, los planteamientos anteriores, nos apoyamos en el resultado general de los trabajos de campo desarrollados en los sectores intervenidos por la prospección del predio Upito 1 y 2 y por las observaciones y sondeos desarrollados en las áreas adyacentes.

4.3.5 Áreas De Intervención Arqueológica

Durante los trabajos de Prospección Arqueológica en un predio de 37.9 Has de la Concesión Minera GC7-121- Upito 1 y 2, realizamos 213 pozos y excavamos 42,2 m² de tierra. Durante la prospección en el Sector Upito 1, realizamos 30 pozos de sondeo y excavamos un total de 6 m²; equivalentes al 14,2%; mientras que en el Sector Upito 2; realizamos 174 pozos de sondeo y excavamos un total de 34,8 m²; equivalentes al 82,5%; mientras que en el Sector de Referencia 2 (Ronda de la quebrada Camalá), excavamos un total de 1,4 m²; equivalentes a 3,3% del total excavado.

Dichas observaciones demuestran que el predio Upito 1 y 2, si bien fue ocupado en épocas prehispánicas sobre un horizonte cultural superficial (entre 20 y 50 cm); este fue

destruido por la actividad agropecuaria y recientemente minera en gran parte de su extensión, como lo demuestran los pobres resultados estratigráficos a diferencia de los resultados de la prospección superficial, con el agravante de que la mayoría de los fragmentos estaba muy fracturado y erosionado por el contacto con el medio ambiente y la maquinaria pesada.

Tabla 10. Áreas De Intervención Arqueológica En Concesión Minera GC7-121.

SECTORES	POZOS (40x40x50)	ÁREA EXCAVADA (m ²)	%
Upito 1	30	6	14,2
Referencia 1	-	-	-
Upito 2	174	34,8	82,5
Referencia 2	9	1,4	3,3
Total	213	42,2	100

Desde esta perspectiva, el Sector Upito 1, es un lote de 7.7 Has de extensión, ubicado sobre una terraza baja, en la margen derecha del río Coello, el cual ha sido intensamente intervenido por actividades agropecuarias históricas; y por actividades mineras recientes. En la prospección arqueológica del predio Upito 1, se realizaron 30 pozos de sondeo de 40x40x50 cm., equivalentes a 6 m² de área excavada, sin obtener mayor información cultural excepto en los Pozos 76, con un fragmento cerámico (borde de cuenco) y en el 80 con un fragmento de vidrio, sobre los 20 cm., de profundidad respectivamente. Dicha terraza baja, ocupa una porción estratégica de la margen derecha del río Coello a 300 metros de la desembocadura del Coello con el río Magdalena.

En general el Sector Upito 1, presenta una muy baja densidad de materiales arqueológicos en superficie; así como estratigráficos; no obstante, el Sector Upito 1, se encuentra limitado (dirección SW) por La Pachona (cerro testigo de la terraza Alta); adicionalmente, Upito 1, cuenta con fuentes permanentes y estacionales de agua (río Coello, nacimiento de la quebrada Camalá), con vegetación de bosque seco. Probablemente, fue un sector en donde se realizó un intenso intercambio cultural en épocas prehispánicas a juzgar por la existencia de colecciones privadas a las cuales no tuvimos acceso, y que fueron guaqueadas en la terraza alta. De otra parte, el Sector Upito 2, con 30,2 Has de extensión, es la continuación de la terraza baja de Upito 1, que igualmente, ha sido intensamente intervenida por actividades agrícolas y pecuarias históricas; así como por actividades mineras recientes.

La prospección arqueológica en el Sector Upito 2, excavó un área total de 34,8 m. (174 pozos de sondeo de 40x40x50 cm.); sin obtener mayor información de materiales arqueológicos estratificados en el área; no obstante, los pozos 1, 94, 94^a y 276, presentaron evidencias culturales (fragmentos de cerámica en los tres primeros y carbón en el último). El Sector de Upito 2 se encuentra limitado al NE por la desembocadura del río Coello sobre el río Magdalena; y por los costados noroeste y este por las márgenes derecha del río Coello e Izquierda del río Magdalena, respectivamente. El costado sur, se encuentra limitado por un bosque de relicto protegido por CORTOLIMA, en el que se obtuvo información arqueológica, mediante pozos de sondeo y en superficie.

Con 213 pozos excavados, la prospección arqueológica de Upito 1 y 2; obtuvo 357 fragmentos, entre cerámicos (90%), Líticos (9,1%), Hueso (0,3%), Semilla (0,3%), y Carbón (0,3), estratificados entre 0 y 40 cm. de profundidad. Dichos "materiales

culturales”, dan cuenta del desarrollo de actividades humanas relativamente recientes, a juzgar por la existencia de cerámica marcadamente asignable al periodo Tardío y de Contacto con la invasión europea. (Tabla 11).

Tabla 11. Síntesis De Los Materiales Culturales Intervenidos De La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2

Materiales Culturales		No. De Objetos %	Estrato Cultural		R.S.		Observaciones
			No.	%	No.	%	
Cerámica (90,4%)	Prehisp.	318 (89%)	23	7,2%	295	92,8%	Entre 0-40 cm. de profundidad.
	Europea	4 (1%)	-	-	4	100%	En Superficie
Líticos (9%)	Pulidos	6 (1,7%)	-	-	6	100%	En Superficie
	Tallados	26 (7,4%)	-	-	26	100%	En Superficie
Hueso (0,3%)	Pez Nicuro (Imparfinis nemacheir)	1 (0,3%)	-	-	1	100%	-Vértebras- En Superficie
Semilla (0,3)	Palma Real (Scheelea butiraceae)	1 (0,3%)	-	-	1	100%	-Cuesco - En Superficie
Carbón	Vegetal (Desconocido)	1 (0,3%)	1	-	-	100%	2 gramos a 40 cm. De Profundidad
Totales		357 (100%)	24	6,7%	333	93,3%	

A continuación, se presenta la tabla 12; en la que se presentan 18 puntos localizados con GPS (Garmin Etrex Venture) y distribuidos en la Concesión Minera GC7-121- Upito 1 y 2 y en el Sector de Referencia 2 (Bosque). (Ver Mapa Argis, en formato PDF anexos al informe).

Tabla 12. Puntos GPS En Sectores De LA Concesión Minera GC7-121- Upito 1 Y 2

SECTORES	PUNTOS GPS	LOCALIZACIÓN	PERFIL DE SUELO
Upito 1	0909052 0965345	Pozo 76 279 msnm	-
	0909044 0965356	Pozo 84 279 msnm	-
	0909357 0965276	SE 284 msnm	—
	0909246 0965102	SW 283 msnm	—

	0909029 0965408	NE 277 msnm	—
	0920603 1009394	NW 278 msnm	—
Upito 2	0909422 0965363	Pozo 1 282 msnm	—
	0909504 0965409	Pozo 94 282 msnm	—
	0909339 0965839	Pozo 272 279 msnm	—
	0909387 0965320	SW 280 msnm	—
	0909039 0965459	NW 271 msnm	—
	0909579 0966017	Canal de Riego 291 msnm	—
	0909645 0966017	NE 266 msnm	—
	0909620 0965771	SE 273 msnm	—
Perfiles Upito 1 y 2	0909700 0965699	Perfil 1. Extremo SE 290 msnm	Talud sobre brazo rio Magdalena
	0909467 0965902	Perfil 2. Centro 279 msnm	Talud sobre cárcava media del rio Coello
	0909462 0966022	Perfil 3. Norte 280 msnm	Talud sobre cárcava extremo N del rio Coello
Referencia 2 Ronda Quebrada Camalá	0909552 0965177	Pozo 1	Esquina SW sector de Referencia 2

Desde una perspectiva metodológica, se registraron tres clases de materiales arqueológicos durante la prospección, es decir; i) artefactos, sistemas de artefactos - tecno-complejos y asentamientos-, ii) arteusos y; iii) circundatos, como parte de las estrategias científicas para el estudio de las diferentes clases de materiales (Lull, 1986); por lo que el significado de las observaciones de campo, busca, reconocer los patrones de racionalidad, que dan cuenta de la regularidad espacial, como representación cultural del paisaje. Nuestros análisis sobre la “cultura material”, es decir, sobre el mundo, el entorno artificial y los productos físicos de las prácticas sociales, nos permiten, “reconstruir las formas del paisaje”, la “regularidad espacial”, las “...relaciones de compatibilidad”, que hacen visibles los “códigos espaciales”; entendidos como un “...conjunto de principios estructurales y normas a partir de las cuales se concretan los sistemas de representación espacial y se correlacionan estos entre sí y con los restantes ámbitos de la acción social”. (Criado; 1999: 10)

4.4 Trabajos De Laboratorio

La arqueología tiene como característica el estudio de productos sociales, o el estudio de la sociedad a través de la cultura material, este razonamiento nos permite asumir la opción de ordenar los objetos arqueológicos de acuerdo a un contexto en la estructura del entorno social o naturaleza transformada, resultado del espacio en el que se cimenta la

sociedad; esta mirada teórica y metodológica ha sido propuesta por la Arqueología del Paisaje (Criado, 1999).

Para el estudio de los materiales arqueológicos en el laboratorio, se dispone de criterios de clasificación preexistentes, que orientan los análisis de los objetos arqueológicos, sean éstos cerámicos, líticos, restos óseos, o restos vegetales. Se usó la tabla de color Munsell, para determinar de manera técnica el color de la pasta de la cerámica y verificar el color de los estratos del suelo (Munsell, 1994).

4.1 Cerámica

La cerámica, -los líticos, las semillas y los huesos-, se constituyen en los principales elementos de la cultura material que se preservan en el yacimiento arqueológico de Upito 1 y 2. Se pretende con su análisis e interpretación contribuir al reconocimiento de los periodos cerámicos que se desarrollaron en el área mencionada, vistos en relación a sus variables tanto temporales como espaciales.



Foto 30. Clasificación De Materiales Arqueológicos En El Laboratorio.

4.1.1 Criterios Metodológicos

El material cerámico estudiado consta de trescientos veintidós (322) especímenes, que provienen de doscientos trece (213) pozos estratigráficos y de recolecciones superficiales llevados a cabo en los predios de la concesión minera GC7-121 - Upito 1 y 2 y en sus alrededores. Para su análisis y clasificación se tuvieron en cuenta las descripciones tipológicas relacionadas con el contexto arqueológico regional (Alto Río Magdalena).

El presente informe, busca complementar las características de los estilos cerámicos regionales descritos en algunos aspectos técnicos y formales de carácter local, sin formular nuevos grupos cerámicos. En síntesis, durante los trabajos de laboratorio, se analizaron las características de la pasta tales como color y espesor mediante el uso de técnicas convencionales. De otro lado se analizó el tratamiento de la superficie, así como el conjunto de elementos diagnósticos, que permiten complementar en estos aspectos los tipos ya establecidos.

4.1.2 Periodos Cerámicos

En la cuenca alta del río Magdalena, se identifican varias problemáticas arqueológicas regionales relacionadas entre sí, que representan diferentes tradiciones culturales prehispánicas localizadas en paisajes culturales diversos, con formas de ocupación, producción y utilización de los suelos diversificadas.

4.1.2.1 Formativo Tardío -Fase Temprana-

En la región se reconoce un horizonte estilístico caracterizado por la cerámica que Reichel-Dolmatoff 1986, denominó Tradición Zambrano, originaria de las zonas bajas de la Costa Atlántica – sitios Momil y Malambo-, y representada en el interior del río Magdalena por la cerámica de Arrancaplumas (Honda); y la excavada por Ramírez 1999, en La Floresta (Fresno); y por la cerámica del Complejo Montalvo (Guamo), excavada por Cifuentes 1986, 1994; y por Salgado et al 2008, en el valle intermedio del alto río Magdalena (Siglos IX a.C. a IV a.C.). El patrón de asentamiento de estos grupos tempranos se caracteriza por el establecimiento de pequeños conjuntos de viviendas, ubicados sobre terrazas no inundables del primer y segundo nivel de los principales ríos, en alturas no superiores a los 500 msnm. (Cifuentes 1986, 1994, 1997, 2000; Llanos y Gutiérrez 2006; Salgado et al., 2008).

La proximidad de los asentamientos a los ríos principales, les permite acceder a una ubicación estratégica que les permite el acceso a rutas naturales de comunicación y de desplazamiento. Las decoraciones más frecuentes de la cerámica del interior del río Magdalena son apliques de tipo cresta, concha y botón con impresiones o incisiones, pintura positiva café oscura en franjas y puntos con diferentes diseños geométricos, acanaladuras, incisiones (esgrafiado) en líneas verticales y diagonales, diseños en hojas de laurel, tiras aplicadas combinadas con incisiones y apliques en grano de café. Así mismo, en la cerámica del Complejo Montalvo, son comunes los cuencos, copas, platos, ollas, vasos y cazuelas; con decoración incisa, esgrafiada, aplicada, presionada, acanalada, muescada, pintura negativa, pintura positiva e incisa presionada (Salgado et al., 2008).

Otros sitios arqueológicos con cerámicas relacionadas con la fase temprana del Formativo Tardío, se ubican sobre la franja occidental de la Sabana de Bogotá y en la cuenca media del río Bogotá, que es una vía natural de comunicación entre el altiplano y el valle del Magdalena. El vínculo se establece principalmente con los tipos cerámicos Mosquera Roca Triturada y Mosquera Rojo Inciso. En el grupo Mosquera Roca Triturada, las formas más comunes son los cuencos hemisféricos con el hombro curvo o aquillado, y las vasijas subglobulares con cuello y de boca amplia, la pintura roja y las incisiones lineales paralelas o achuradas. Las impresiones circulares, ovaladas o angulares, y en algunos casos modeladas (Broadbent 1976, Peña 1991, entre otros).

Por su parte, las vasijas características del tipo Mosquera Inciso, son formas globulares y subglobulares con hombro, cuello curvo y bordes evertidos, algunas de ellas con asas. Así mismo, hay cuencos hemisféricos y aquillados, copas de bases anulares vasijas con patas huecas o macizas. Se enfatiza en este punto la similitud del tipo Mosquera Inciso con el tipo Salcedo Arena de Río excavado por Peña (1991) y por Mendoza y Quiazua (1990). Las técnicas decorativas del tipo cerámico son la pintura roja en franjas, las incisiones y el esgrafiado triangular, líneas paralelas y en zigzag, el achurado, las impresiones ungulares y el engobe rojo que le da el nombre a éste grupo, ubicadas sobre

la cara externa, el hombro o el borde de las piezas (Cardale 1976, Broadbent 1976, Peña 1991). Las dataciones de la ocupación Herrera temprano, oscilan entre los siglos XV a.C. y I a.C. (Sabana de Bogotá y Tunja).

4.1.2.2 Formativo Tardío -Fase Tardía-

Los rasgos estilísticos y formales de la cerámica del periodo formativo tardío del Magdalena se relacionan con la cerámica del periodo Herrera, fundamentalmente con la cerámica Rojo Inciso, cuya variedad de desgrasante indica la existencia de múltiples lugares de elaboración. Las técnicas decorativas comunes son la incisión, el esgrafiado y el acanalado con diseños lineales, paralelos, triangulares y achurados, las impresiones circulares u ovaladas, ubicadas en la cara externa de las piezas y sobre el borde (Mendoza y Quiroz, 1990).

El Complejo Guamo Ondulado fue excavado por primera vez por Cifuentes (1994), en el municipio del Guamo. El Complejo cerámico Guamo Ondulado, caracteriza muy bien la cerámica localizada en la zona central del valle del Magdalena tolímense, que perduró entre 700 y 800 años (I a.C. a VII d.C.); no obstante se tienen evidencias de correlaciones entre esta cerámica y la tradición metalúrgica Tolima (Salgado et al., 2008). Adicionalmente, piensa que los tipos Guamo ondulado y Guamo pintado corresponden a periodos propios del Formativo y se pueden emparentar con los materiales excavados en la cordillera Central (Salgado, 1998: 120)

La alfarería de esta época se caracteriza por la presencia de vasijas subglobulares y cuencos de variados tamaños, platos, copas, botellones y alcarrazas. La decoración típica de este estilo son las acanaladuras o incisiones onduladas, acompañadas de asas salientes o crestas en el borde. En el cuerpo sobresalen diseños con pinturas negativas de variados colores (policromía) sobre diferentes engobes (Salgado et al., 2008). Es posible suponer que la presencia o ausencia de ajuar funerario y el grado de elaboración de algunos recintos son indicios de marcadas diferencias sociales y que los entierros múltiples son el resultado de inhumaciones realizadas en diferentes momentos correspondientes a grupos familiares o individuos con parentesco entre sí (Salgado et al., 2008).

4.1.2.3 Tardío

Entre el siglo VII d.C. y los inicios del siglo XVIII d.C., se extendieron por gran parte del territorio tolímense (ambos márgenes del río Magdalena y las estribaciones de la Cordillera Central), grupos humanos portadores de una cerámica con características relativamente homogéneas, pero claramente diferenciadas de las anteriormente descritas. La alfarería de esta época (Complejo Magdalena Inciso), se caracteriza por ollas de gran tamaño, urnas, cuencos, platos y figurinas, con un menor acabado superficial y decoradas con diseños geométricos incisos, muescas y presionados acompañados de apliques antropomorfos, y sobrios baños de tonalidades rojas y cafés (Salgado et al., 2008; Cifuentes 1994, 1997, 2000).

La pauta de asentamiento de los grupos tardíos sufre considerables cambios en comparación con las poblaciones precedentes. Se observa un considerable incremento en el número y tamaño de los asentamientos así como la ubicación dentro de éstos, en cercanías de los ríos indistintamente del tamaño del cauce (mayores y menores). La continuidad en el uso del primer y segundo nivel de terrazas es evidente; la dispersión

geográfica, comprende una extensión mucho más amplia del territorio, que incluye las cordilleras Central y Oriental (Salgado et al., 2008). En este periodo, los patrones funerarios se caracterizan por la disposición final de sus difuntos en grandes vasijas - urnas-. (Reichel-Dolmatoff y Dussan 1944).

Las características estilísticas y formales de la cerámica del Complejo Magdalena Inciso son muy propias (para la zona tolimese), y lo diferencian de otras evidencias estudiadas en áreas vecinas, como el Complejo Colorados, del valle medio del río Magdalena, o el Complejo Pubenza (Pubenza Polícromo y Pubenza Rojo Bañado) de la cuenca del río Bogotá (Salgado et. al., 2008). Por su parte, las urnas del tipo Pubenza Polícromo se ubican a lo largo de la cuenca del río Bogotá y en el área central del valle del Magdalena (Espinal, Piedras, Coello, Anapoima, Tocaima (Pubenza) y Apulo, con resultados de C14 que oscilan entre los siglos IX y XVIII d.C.

Sin embargo, la cerámica Tardía de la región, presenta evidencias que corresponden a una tradición incisa y pintada, con cambios estilísticos durante los siglos posteriores, hasta asimilarse con las cerámicas propias de los agrupamientos coloniales excavados en Guamo (Chamba presionado) y Suarez (cerámica Cañaverales); similares a las muestras excavadas en el sur y en el centro del Tolima; y que corresponden a basuras cerámicas de parcialidades indígenas (pijaos y panches), ubicados al final dl siglo XVI, en las vegas del río Coello y en los poblados de Piedras y Doima (Cifuentes, 2000: 47-48).

4.1.3 Análisis De La Cerámica Tardía De La Concesión Minera GC7-121 - Upito 1 y 2

La muestra cerámica prehispánica, se clasificó de acuerdo con sus características formales, funcionales y técnicas, y se le asignó una clasificación tentativa para el periodo Tardío y de contacto europeo de la región; la cual se inicia en el siglo XVI.

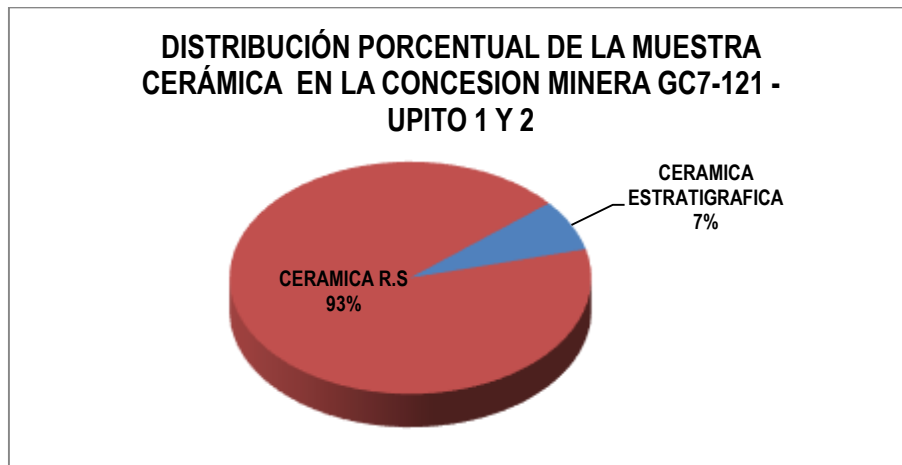


Grafico 2. Distribución De La Muestra Cerámica En La Concesión Minera GC7-121- Upito 1 y 2

De una muestra total de 322 fragmentos cerámicos estudiados el 7% corresponde a cerámica localizada en pozos de sondeo entre 0 – 40 cm. de profundidad, casi en su totalidad del Sector Upito 2; mientras que el 93% restante fue obtenida de recolección superficial (R.S.), localizada en cuatro sectores (Upito 1, Referencia 1, Upito 2 y Referencia 2). Para el análisis de la muestra, se hace énfasis en la cerámica obtenida en contexto estratigráfico, dado que la cerámica de R.S., se encuentra muy fragmentada y muy erosionada por efectos químicos y mecánicos (rastras de maquinaria agrícola).

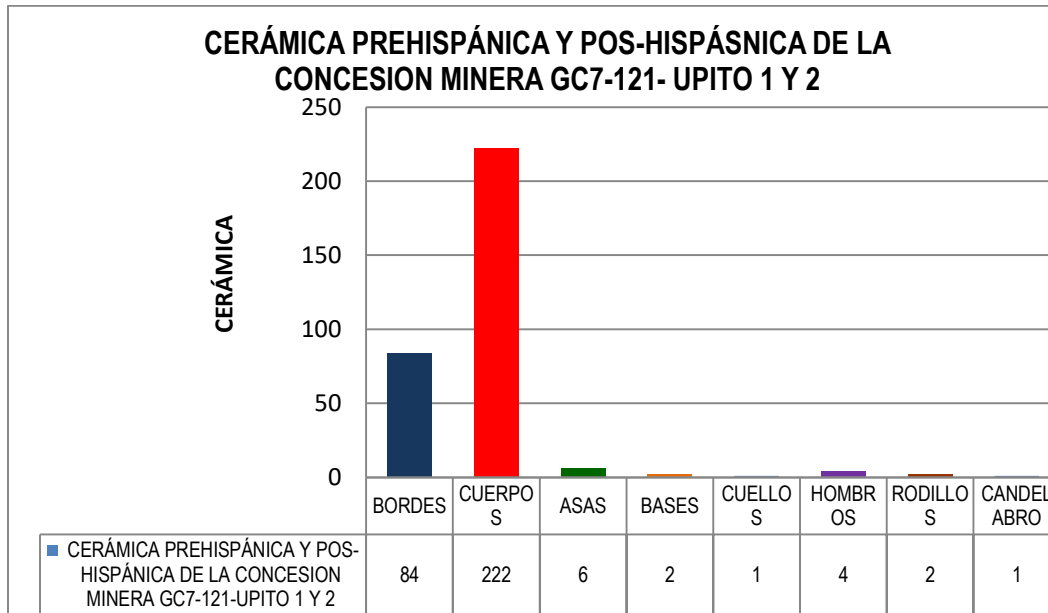


Grafico 3. Muestra Cerámica En La Concesión Minera GC7-121 - Upito 1 y 2

De otra parte, se debe señalar que de los 322 fragmentos estudiados, trescientos dieciocho (318) son prehispánicos; es decir el 98,8 %; caracterizados principalmente por –bordes, cuerpos, bases, asas, cuellos, hombros y rodillos- obtenidos en su mayoría en superficialmente (93%) y sólo un pequeño grupo (7%), fueron excavados entre los 0 y 40 cm. de profundidad; de otra parte, el 1,2% es decir cuatro (4) fragmentos, correspondieron a cerámica pos-hispánica, caracterizada por tres (3) cuerpos y una base de ¿candelabro?; encontrada en su totalidad en recolección superficial (R.S).

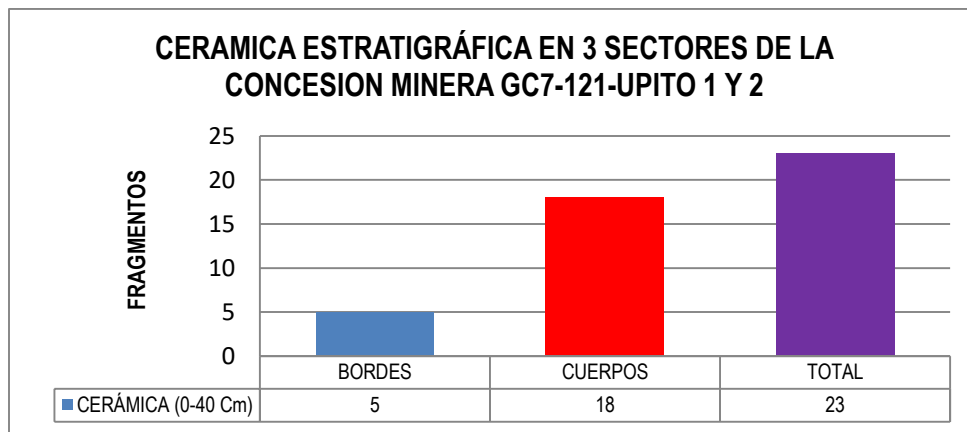
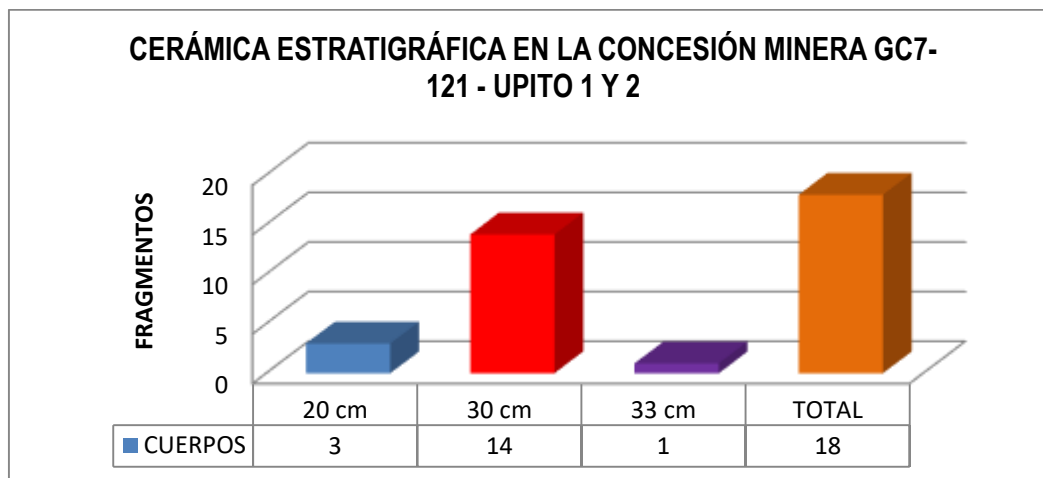


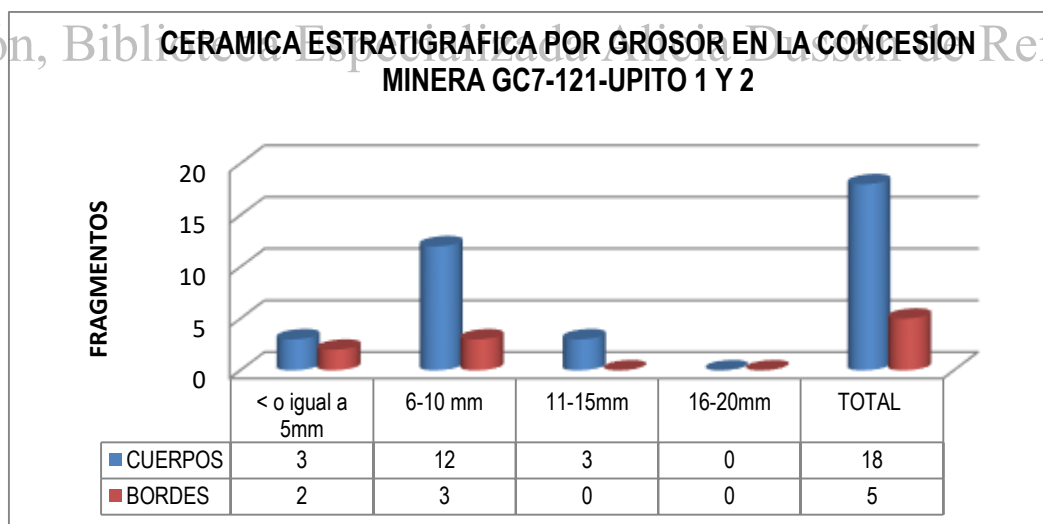
Gráfico 4. Cerámica Estratigráfica En Tres Sectores De La Concesión Minera GC7-121–Upito 1 y 2

En cuanto a la cerámica excavada en pozos realizados en la Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2, se observa que el 21,7% de dicha cerámica, corresponden a cinco (5) bordes (botellon, cuencos, ollas) de vasijas con diámetros entre 9, 10 y mayores de 20 cm., respectivamente; mientras que el restante 78,3%, es decir, dieciocho (18) cuerpos, corresponden a vasijas con espesores entre 5, 10 y 15 mm., respectivamente (Gráfica 4).



Gráfica 5. Cerámica Estratigráfica -Cuerpos- En La Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2.

Cabe anotar que dicha cerámica fue excavada en un horizonte cultural localizado entre 5 y 40 cm de profundidad. De otra parte, los cuerpos excavados fueron relacionados de acuerdo con la profundidad de los estratos de la siguiente manera: tres (3) cuerpos, fueron excavados sobre un piso a 20 cm de profundidad y equivalen al 17%; catorce (14), fueron excavados sobre un piso a 30 cm de profundidad y equivalen al 78% y finalmente, un (1) fragmento de cuerpo que equivale a 5%; y fue excavado en un piso a 33 cm. de profundidad (Gráfica 5).



Gráfica 6. Grosor Fragmentos Cerámica Estratigráfica En Concesión Minera GC7-121–Upito 1 y 2

El 67% de los cuerpos y el 60% de los bordes tienen un grosor entre 6 y 10 mm; asociados a vasijas globulares y subglobulares; mientras que el 21,7% de los fragmentos de bordes y de cuerpos, es menor o igual de 5 mm., asociados a un cuenco y un botellón. Y finalmente, el 13% de los fragmentos localizados en un horizonte cultural estratigráfico, correspondieron a cuerpos entre 11 y 15 mm (Gráfico 6). Lo que quiere decir que la cerámica del Tardío de Upito 1 y 2, es en su mayoría de paredes con grosor medio, a juzgar por la información obtenida en el laboratorio .

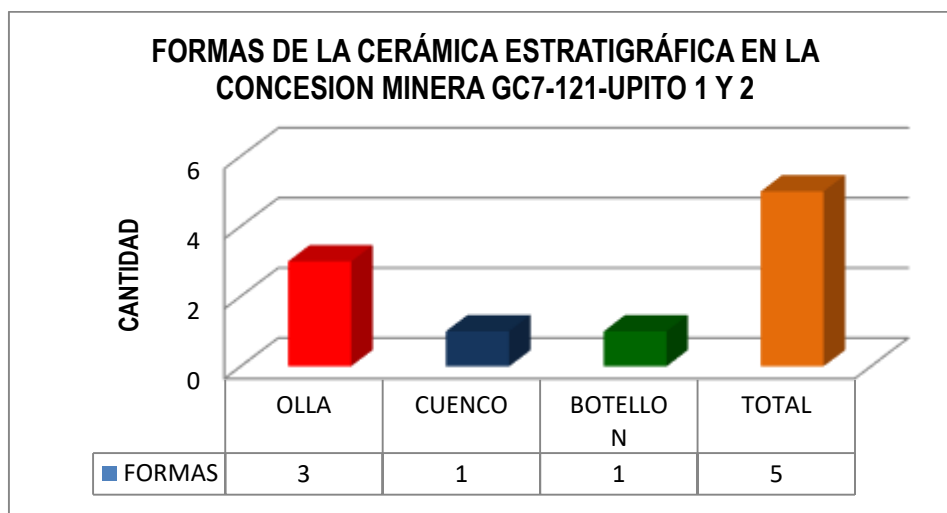


Gráfico 7. Formas De La Cerámica Estratigrafica En La Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2

Las formas predominantes fueron las Ollas con el 60%; los cuencos y los botellones, cada uno con el 20% restante. De esto se deduce que la cerámica Tardía de la Concesión Minera GC7-121, parece estar representada principalmente por ollas de carácter funerario (Gráfico 7).

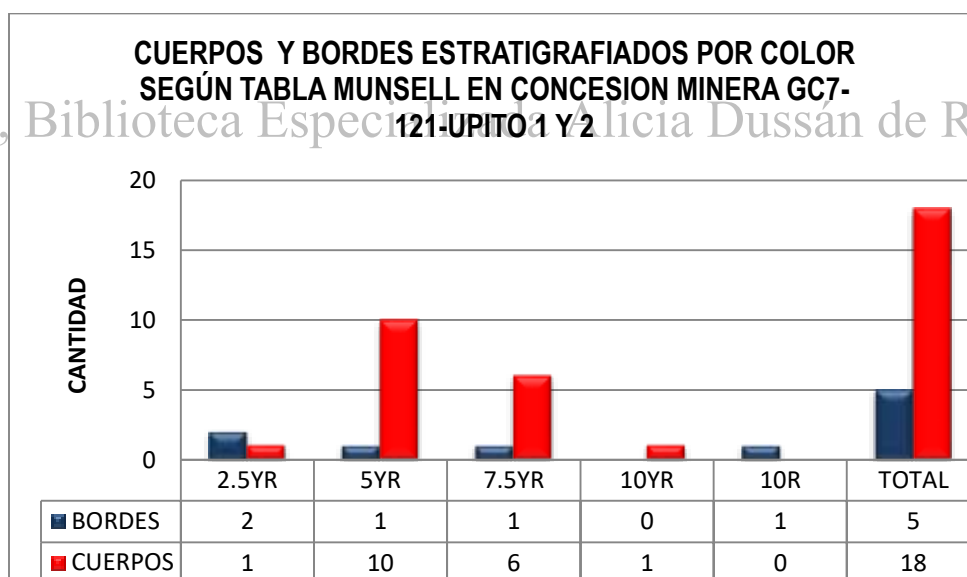


Gráfico 8. Cuerpos Y Bordes Estratigráficos Por Color Munsell En Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2

En la muestra estratigráfica obtenida en la Concesión Minera GC7-121- Upito 1 y 2; se observa que el 48% de los fragmentos son de color 5YR (Amarillo rojizo); seguido por 7,5YR (Amarillo), con el 30%; mientras que el 13%, correspondieron a 2,5YR (Rojo); finalmente, los 10YR (amarillo) y 10 R (Rojo), con el 4,3%, respectivamente, estuvieron la menor representación en la muestra (Gráfico 8).

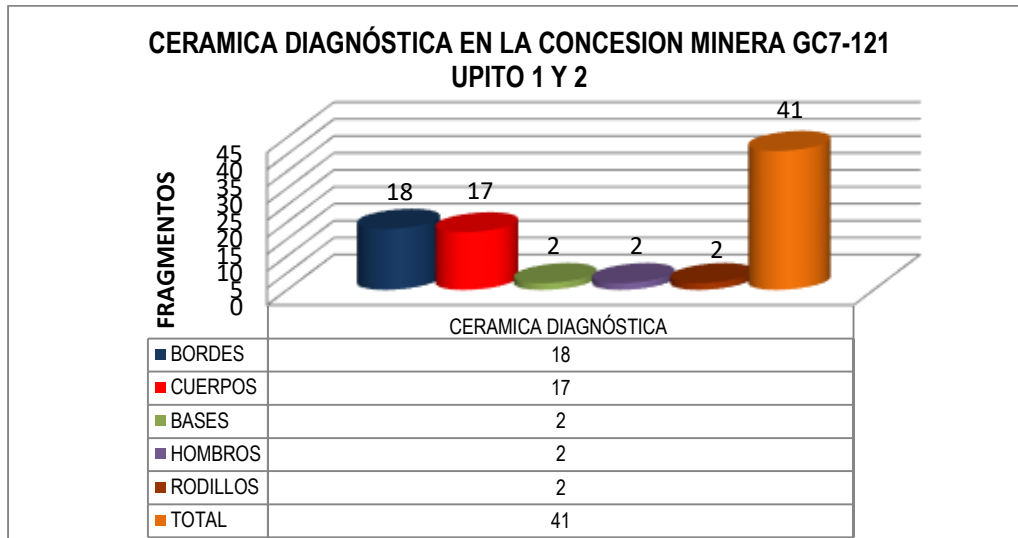


Gráfico 9. Cerámica Diagnóstica En La Concesión Minera GC7-121 Upito 1 y 2.

En términos generales la cerámica diagnóstica estudiada en la concesión Minera GC7-121- Upito 1 y 2 (Gráfico 9), esta representada de la siguiente manera: el 43,9% de los fragmentos diagnosticos estudiados son bordes; seguido por el 41,5% de cuerpos; y las bases, los hombros y los rodillos con dos (2) elementos cada uno, equivalen al 4,8% del total de la muestra, respectivamente.

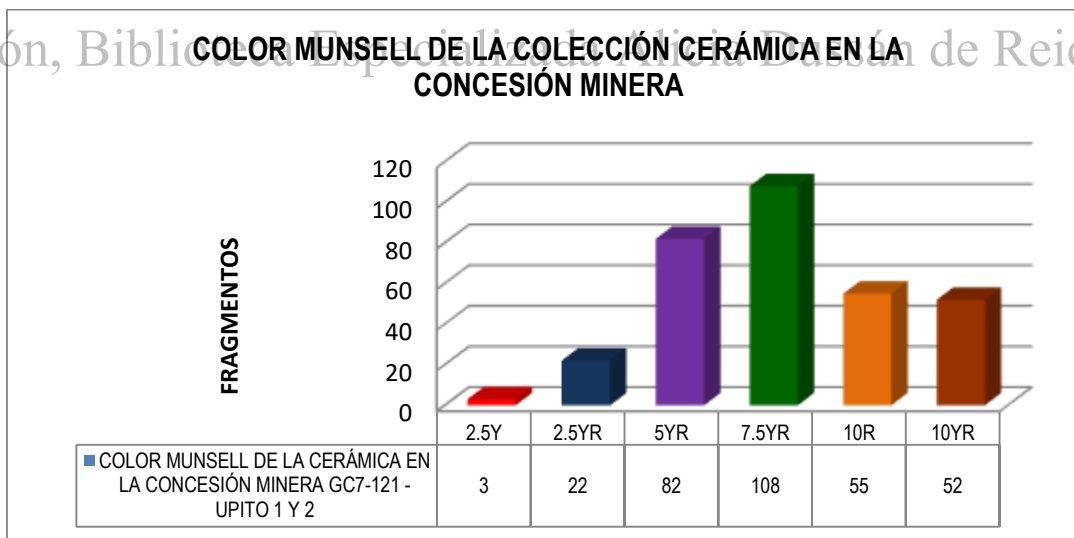


Gráfico 10. Color Munsell De La Cerámica En La Concesión Minera GC7-121 Upito 1 y 2.

En la muestra cerámica total estudiada el color de la pasta se comporta de la siguiente manera: el 33,5% de los fragmentos es amarillo rojizo (7,5YR); seguido por el 25,5% de rojo amarillento (5YR); y por el 16,1% y el 15,5%, que corresponde a café amarillento (10YR) y rojo (10R). Finalmente, los colores menos de la pasta menos comunes en la muestra de Upito 1 y 2, fueron el amarillo rojizo (2,5YR), con el 6,8% y el amarillo (2,5Y), con el 1%, respectivamente (Gráfico 10).

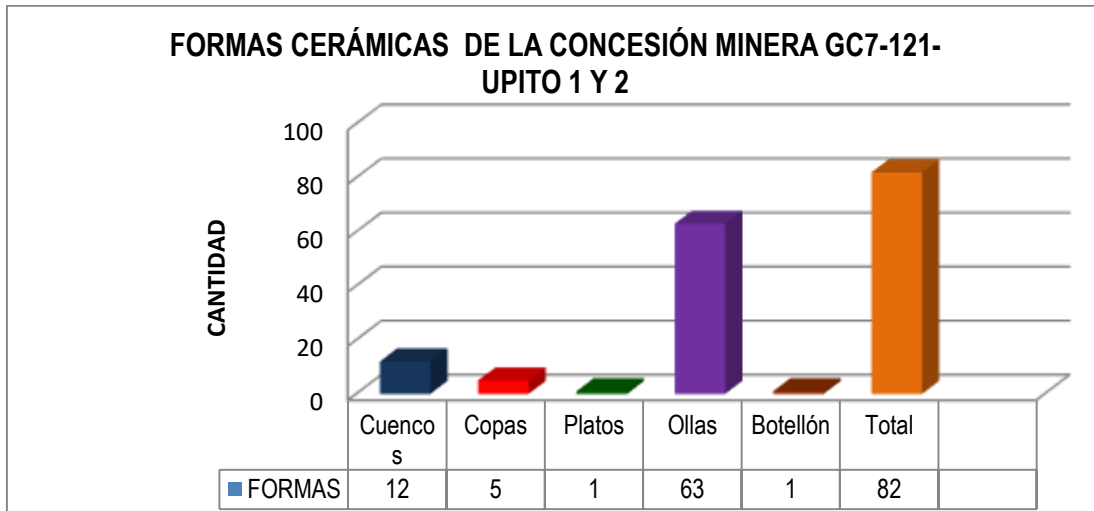


Gráfico 11. Formas Cerámicas En La Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2

Las formas predominantes en la colección cerámica estudiada están representadas en su mayoría por Ollas con el 77% de la colección; seguido de los Cuencos con el 14,6%; las Copas con el 6%; y finalmente, las formas menos comunes fueron, los platos y los botellones con el 1,2%, respectivamente (Gráfico 11).

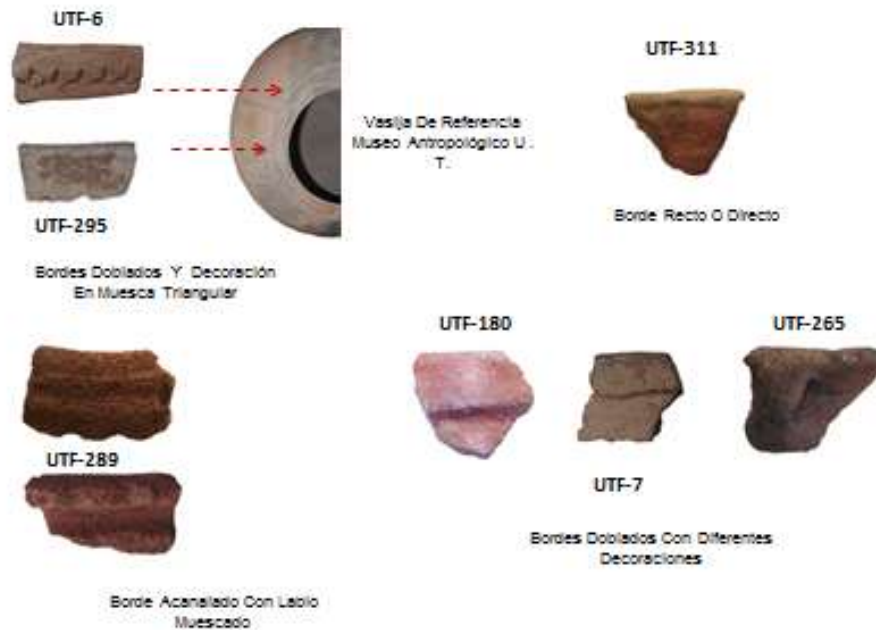
CERÁMICA DEL TARDÍO EN LA CONCESIÓN MINERA GC7-121- UPITO 1 Y 2



Plancha 1. Formas De La Cerámica Del Tardío En La Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2

Los bordes de ollas y cuencos dominan en la muestra de la Cerámica del Tardío de la Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2; se estima que las Ollas globulares y subglobulares en su mayoría sin decoración, estaban probablemente asociadas a una tradición Tardía de urnas funerarias del río Magdalena.

CERÁMICA DEL TARDÍO EN LA CONCESIÓN MINERA GC7-121 – UPITO 1 Y 2



Plancha 2. Formas De La Cerámica Del Tardío Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2

La cerámica decorada, presenta una diversidad de expresiones en la Cerámica del Tardío de la Concesión Minera GC7-121 - Upito 1 y 2, como se puede apreciar en las Planchas 1, 2 y 3 respectivamente. Se reconoce principalmente, la decoración incisa formando rombos sobre el cuello de las vasijas globulares y subglobulares; también se presentan decoraciones acanaladas y muescadas sobre el labio y con falsas asas aplicadas, así como también, incisiones paralelas y pintura póstiva rojo sobre crema formando rombos.

De la muestra cerámica, se destacan tres fragmentos cerámicos: UTF - 180, UTF- 313 y UTF- 316. El primero se encontró sobre un horizonte cultural a 20 cm. de profundidad en el pozo 76 de Upito 1; el segundo y el tercero, se encontraron en recolección superficial en el área de Referencia 2 (bosque); abyacente de Upito 2. Dichos materiales cerámicos, nos pueden sugerir la presencia de una cerámica Temprana en el área por sus características decorativas y técnicas; propias de los complejos cerámicos Guamo Ondulado y Montalvo, característicos del Formativo Tardío del valle medio- alto del río Magdalena.

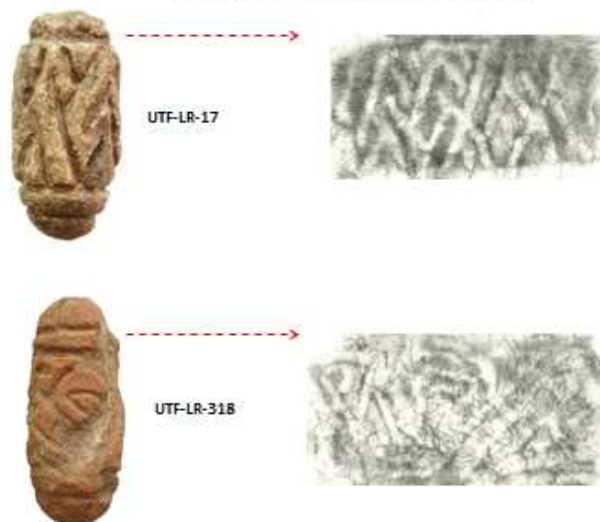
Adicionalmente, se observa que en general la cerámica se encuentra muy removida, fragmentada y muy deteriorada; por lo que se albergan muchas dudas sobre la estratigrafía de los primeros treinta centímetros de profundidad del suelo. Dado que es posible que se hallan incorporado de manera reciente en los horizontes superiores del suelo, por actividades de guaquería intensiva en el área de la Concesión Minera GC7-121 -Upito 1 y 2, y particularmente, en inmediaciones del cerro La Pachuna (cerámica de Referencia 1) y en el sector del bosque (cerámica de Referencia 2), la cual ha sido guaqueada recientemente y en épocas inmemoriales por los lugareños.



Plancha 3. Decoraciones De La Cerámica Del Tardío Concesión Minera GC7-121–Upito 1 y 2

La colección cerámica realizada sobre el área de Referencia 2 (Ronda Quebrada Ambato), aportó entre otros, dos rodillos, a los cuales se les sacó una impronta.

CERÁMICA DEL TARDÍO EN LA CONCESIÓN MINERA GC7-121 UPITO 1 Y 2
RODILLOS O PINTADERAS, Impronta



Plancha 4. Cerámica –Rodillos- Del Tardío De La Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2

Finalmente, la cerámica prehispánica del Tardío, está relacionada de mayor a menor proporción con lo los tipos Neme-Coello (Cifuentes, 2000); Chamba café presionado

(Cifuentes 1994); Pubenza Polícromo y Pubenza Rojo Bañado (Cardale, 1976) y Tocaima Inciso (Cubillos 1954, Rozo 1989, Mendoza y Quiazua 1990; Peña 1991); entre otros, tentativamente sincronizado entre los siglos IX y XII d.C. a juzgar por las dataciones sobre el Tardío, compendiadas entre otros por Cifuentes en los estudios regionales del centro-oriente del Tolima. (Ver Anexo: Estudios Arqueológicos En El Area Del Proyecto).

4.1.4 Análisis De La Cerámica de Contacto –Pos-hispánica- De La Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2

En la historiografía económica y de cultura material colombiana es frecuente encontrar alusiones a la manufactura local de productos artesanales durante los periodos colonial y republicano. Pero, sin embargo, poco se sabe de los centros de producción artesanal, las materias primas, los procedimientos de elaboración de los objetos, los implementos necesarios para su transformación, producción y uso (Therrien et al., 2002).

Entre las manufacturas que se desarrollan en la Nueva Granada se encuentra la fabricación de objetos cerámicos de diversa índole, desde la utilitaria para la producción de sal o transporte de pólvora, la constructiva con las tejas, adoquines y ladrillos, hasta la doméstica, culinaria o suntuaria con ollas, vasijas, floreros o candelabros. Distintas cualidades de la cerámica la hacen interesante como objeto de estudio, pues gracias a ellas es posible establecer relaciones socioculturales visibles, mediante el análisis de la variedad de tipos identificados a partir de criterios como las formas/decoración, funciones y la tradición cerámica que siguen: española-europea, árabe, mestiza, indígena o africana (Therrien et al., 2002: 15)

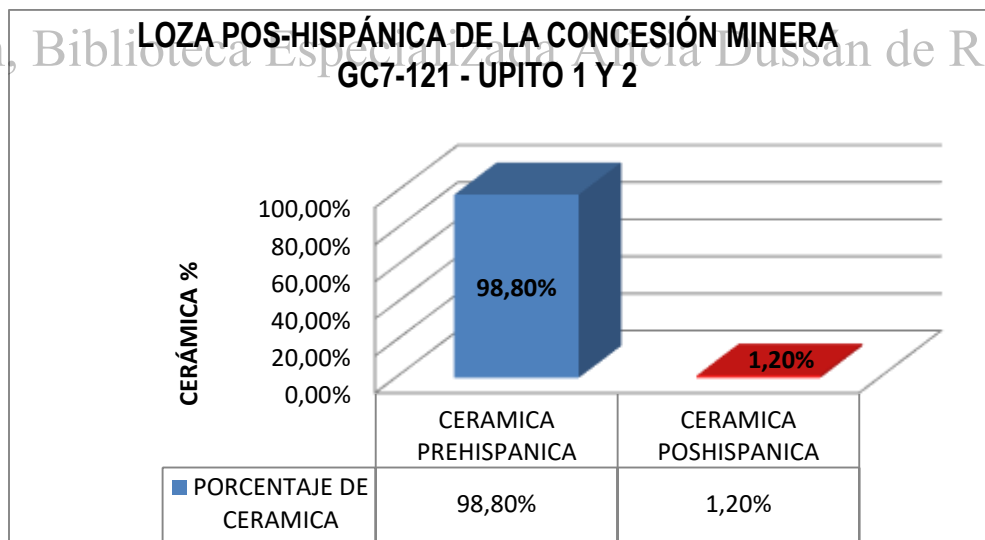


Gráfico 12. Cerámica Poshispánica De La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2.

El estudio de la tecnología en la producción y el estilo –forma/decoración- convierten la cerámica en uno de los pocos registros materiales de la presencia de aquellos grupos o individuos que pasan desapercibidos en la historia escrita, así como de las actividades en las que incidió su desarrollo. La cerámica proporciona evidencias acerca de algunos hábitos de los grupos humanos y expresa las diferencias que surgen en las relaciones mediadas por la cultura material: hábitos de higiene, de alimentación, gustos estéticos o

decorativos, enseres para satisfacer las necesidades básicas o los caprichos suntuosos. (Therrien, 2002: 15)

LOSA POS-HISPANICA DE LA CONCESIÓN MINERA GC7-121 –
UPITO 1 Y 2



Plancha 5. Cerámica Poshispánica De La Concesión Minera GC7-121-Upito 1 Y 2

Estos materiales corresponden a cuatro (4) especímenes de influencia europea, que posiblemente fueron elaborados en zonas del altiplano y con técnicas de vidriado (colonial), en la cual se aprecia la huella dejada por el torno, así como la existencia en su acabado de vidriado, igualmente se observa la aplicación de fondo color crema de la pasta para un efecto bicolor, utilizando colores variados entre verde y naranja, este estilo del baño vidriado puede corresponder muy posiblemente con formas de vasijas de platos y la base de un candelabro; los cuales fueron introducidos como parte de la cultura material europea (Carvajal, 2001, 2004; Therrien, 2002;). Los escasos fragmentos se hallaron de forma superficial y dispersos en el Sector de Referencia 1 (La Pachona), en un área abyacente de aproximadamente 14 Hectáreas.

Se sabe por referencias de los Cronistas e historiadores que hacia 1594, los indígenas tuamos (parcialidad Coyaima), se radicaron en las riberas del río Coello, huyendo de las guerras contra los pijaos de la sierra. En las tierras no frecuentaron la agricultura “por ser poco labradores, usaban más para sustento de grandes platanales que tenían porque requerían menos beneficios y además tenían continuas pesquerías en el Coello y río Grande”. Estos indios eran grandes comerciantes, navegaban el río hasta los Reales de Minas y Honda, llevando maíz, gallinas y otros productos. El comercio les dio cierta independencia con respecto a los encomenderos, siendo considerados como indios ricos (Clavijo, 1993, t.1:60).

Es así como las fincas ganaderas Llano Grande y Coello, hacia el siglo XVII, se surtían de indígenas en los pueblos de Coyaima, Natagaima y parcialidades cercanas. A partir de su traslado a esta región, se constituyeron en hábiles pescadores y bogas comunicándose y comercializando sus productos con el puerto de Honda y las minas de Las Lajas y Santa Ana. Finalmente, fueron concertados y reducidos en 1627 por Lesmes de Espinosa al pueblo de “La Santísima Trinidad De La boca Del Río Coello”, siendo estos indios la población indígena más numerosa en esta reducción. (Cifuentes, 2000: 47-52).

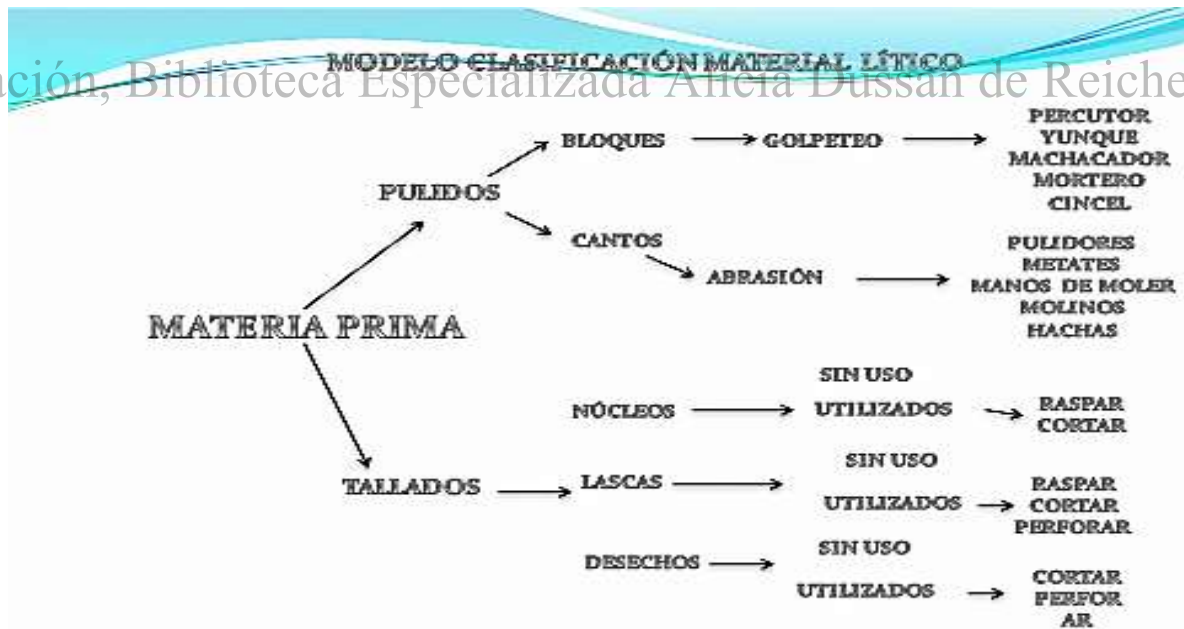
De otra parte, la historiadora Ángela Inés Guzmán, considera que, “La presencia notable de españoles desde el comienzo del siglo XVIII evidencia el conflicto de jurisdicciones entre el

cura del pueblo, Juan Antonio Arce y Campuzano y el de la ciudad de Ibagué en 1712. Según Arce y Campuzano, el curato de Coello estaba compuesto por pocos indios mientras que la población española que habitaba en su jurisdicción era grande” (Guzmán; 96: 110).

4.1.5 Análisis De Los Materiales Líticos

Los diversos trabajos de investigación de elementos líticos que se han realizado en el valle del Magdalena, han determinado que los procesos sociales de las diversas comunidades prehispánicas no se pueden asociar a tradiciones en áreas específicas y tampoco se pueden considerar como marcadores culturales de tiempo y espacio. Pero de una manera u otra, el estudio del material lítico y su clasificación, nos conduce a diferenciar el uso y función de los diferentes artefactos; que están ligados a una comunidad con prácticas agrícolas en las cuales su subsistencia es complementaria con la cacería y la pesca.

A pesar de que en la última centuria los procesos de rotulación mecánica de tierras del valle del Magdalena tolímense han acelerado la erosión es posible hallar materiales líticos fragmentados superficialmente con huellas de arado; estos materiales arqueológicos son evidencia de un permanente poblamiento de sus riveras tanto dentro como por fuera de las áreas de inundación, lo que nos permite suponer un probado conocimiento sobre los eventos naturales como crecientes bimodales del río; sin lugar a dudas el río se constituye en un eje de comunicación en las zonas de rivera de doble direccionamiento y transversalidad entre el sistema de cordilleras y el valle interandino.



(Llanos, 2008:190, en Salgado et al. 2008)

Gráfico 13. Modelo De Clasificación Del Material Lítico

Los materiales líticos recolectados (57 en total) en la Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2; no obstante, se estudiaron 32 de ellos y fueron rotulados de acuerdo a su origen, para proceder a su análisis y clasificación tipológica. Para este proceso fueron considerados los trabajos arqueológicos realizados por Llanos y Gutierrez 2000, Llanos

2001, Salgado et al 2008, entre otros); las materias primas para la elaboración de estos artefactos, corresponden a un origen geológico local, tanto del valle como del piedemonte de la cordilleras Central y Oriental.

Se estima que dichos artefactos, cumplieron labores relacionadas con la molienda de semillas (maíz, cuescos de palmas, entre otras semillas duras); y para el corte de fibras vegetales y animales, así como para el desarrollo de actividades de raspado, entre otras funciones. Es notable la escasa concentración de fragmentos de metates, manos de moler y lascas de chert, en un área relativamente amplia (37.900 m²), no obstante, los pocos fragmentos de metates, manos de moler e instrumentos de corte, como se dijo, atestiguan funciones relacionadas con la molienda posiblemente de maíz, frijol, cuescos de palmas, entre otros cultígenos, suministrando diversidad alimentaria. No se descarta que la presencia de placas alisadas y pulidores en la muestra, también puedan estar relacionados con los instrumentos de técnicas de martillado y corte de placas de oro; no obstante, es una mera hipótesis de trabajo,

Los materiales pulidos como manos de moler, metates, hachas de mano, placas alisadas y pulidores, fueron usados reiteradamente en los predios de la Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2; no obstante, la mayoría aparecen fracturados por causa de labores agrícolas continuas en el área, por lo que no se puede observar con claridad al microscopio, las huellas de uso, pues estos materiales han sido severamente dañados por marcas profundas y fracturas inducidas por el arado. Adicionalmente, se encontraron cantos rodados utilizados como materia prima para elaborar manos de moler, de origen ígneo intrusivo y extrusivo con granos que van desde manos de moler en material de grano grueso y metates de grano fino; obtenidos en el lecho y en las terrazas de inundación del río Coello.

LÍTICOS EN LA CONCESIÓN MINERA GC7-121 – UPITO 1 y 2 - INSTRUMENTOS PULIDOS



Plancha 6. Artefactos Líticos De Molienda En La Concesión Minera GC7-121- Upito 1 y 2

Para ilustrar esta situación, se elaboraron cuatro planchas con los artefactos más representativos, utilizados por las gentes establecidas en el yacimiento de la Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2; las cuales se pueden diferenciar por los materiales utilizados para su fabricación; y por los usos posibles que estos pudieron recibir durante el transcurso del tiempo en que estos pudieron ser utilizados.

Es probable que el grupo social que utilizó dichos materiales, se caracterizara por una economía de subsistencia agrícola de amplio espectro; no obstante, el sitio Upito 1 y 2, se encuentra en la línea de tránsito y desplazamiento más corta, utilizada por diversas etnias en busca de recursos de gran diversidad ecológica regional. Es probable que la sustentación medioambiental permitiera la agrupación de segmentos sociales en áreas específicas; el hallazgo de fragmentos de metates, manos de moler e instrumentos de corte, confirman funciones relacionadas con la molienda posiblemente de maíz, frijol, semillas de palma, y el corte de fibras animales y vegetales, entre otros productos, suministrando una diversidad alimentaria permanente.

Además de la caza, la pesca y la producción agropecuaria, posiblemente, complementaban su dieta alimentaria con un intenso comercio inter-étnico a lo largo de las vegas del río Magdalena, como lo aseguran los Cronistas, particularmente en la desembocadura del Coello sobre el río Magdalena; pero, no hay huellas contundentes en el área que permitan probar lo anterior pues, gran parte de los Sectores Upito 1 y 2, suelen ser inundados por los ríos Coello y Magdalena. Desde esta perspectiva, los artefactos estudiados en la Concesión Minera CG7-121 – Upito 1 y 2, fueron clasificados, atendiendo los criterios teórico metodológicos (Llanos 2008; Salgado et al., 2008); para la clasificación de los materiales líticos del Guamo en la zona central del río Magdalena.

LÍTICOS EN LA CONCESIÓN MINERA GC7-121 - UPITO 1 Y 2 INSTRUMENTOS DE CORTE, RASPADORES



Plancha 7. Artefactos Líticos De Corte En La Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2.

Para la elaboración de artefactos de corte (raspadores y cortadores), se utilizó el chert y basalto. Es muy probable que el grupo social Tardío, localizado en la Concesión Minera GC7-121–Upito 1 y 2, se caracterice por una economía de caza y recolección y subsistencia agrícola de amplio espectro, no obstante, se desconocen las distancias

promedio recorridas por personas para obtener una gran diversidad de recursos de un paisaje anfibio (selva-río).

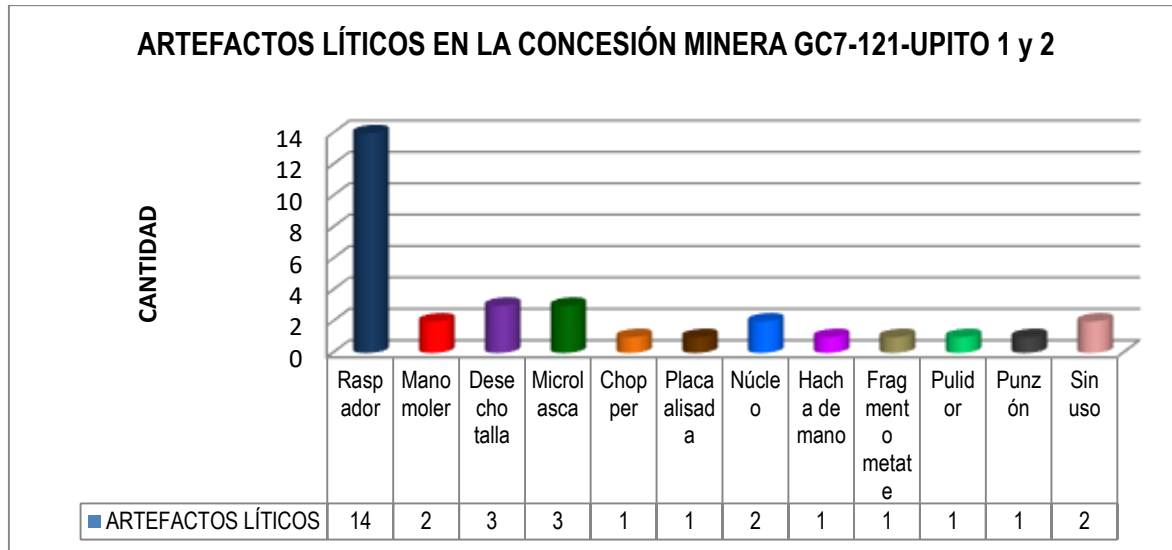


Gráfico 14. Artefactos Líticos De La Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2.

Los artefactos líticos más comunes estudiados en la Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2; fueron los raspadores con el 43,7%; seguido por los desechos de talla y las microlascas con el 9,4%, respectivamente; seguido de manos de moler, núcleos, e instrumentos sin uso con el 6,3% respectivamente, y por chopper, placas alisadas, hachas de mano, fragmentos de metates, pulidores y punzones con el 3,1%, respectivamente. (Gráfico 14).

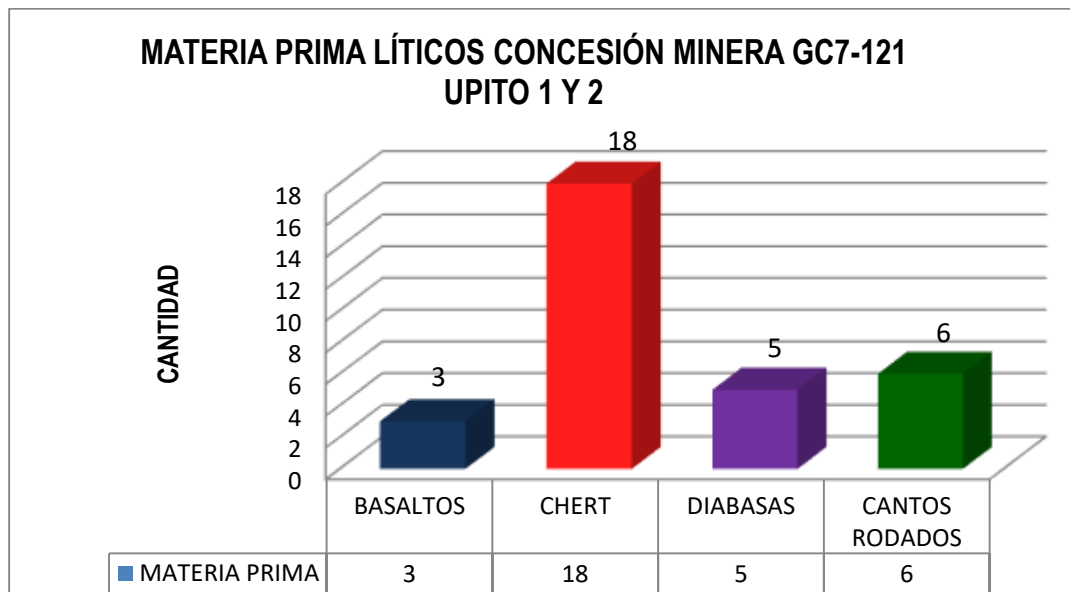


Gráfico 15. Materia Prima En Líticos De La Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2

Las materias primas utilizadas en la Concesión Minera GC7-121; siendo el chert el más utilizado con el 56,3%; seguido por los cantos rodados con el 18,8% y las diabasas con el

15,5%. Finalmente, la materia prima menos utilizada en la fabricación de líticos fueron los basaltos con el 9,4%. (Gráfico 15).

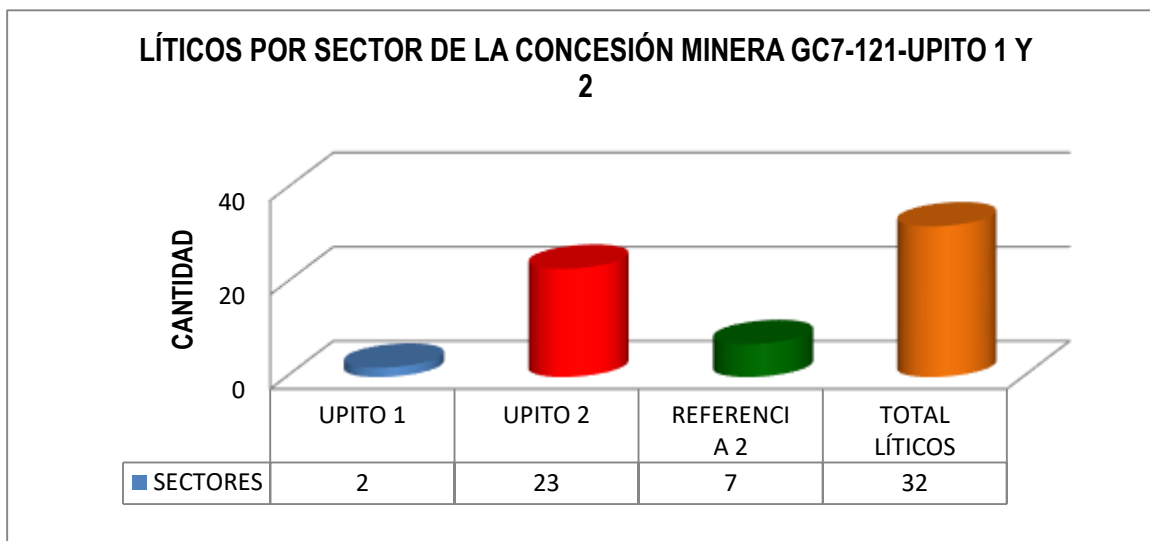


Gráfico 16. Líticos Por Sector En La Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2

La distribución de la mayor concentración de los materiales líticos por sector de la Concesión Minera GC7-121; se obtuvo superficialmente en el Sector Upito 2, con el 71,8% de la muestra; mientras que en el Sector de Referencia 2, se recolectó el 21,8% de la muestra total. Finalmente, el sector con menos presencia de materiales líticos le corresponde al Sector Upito 1 con el 6,4%.

Tabla 13. Síntesis del Material Lítico De La Concesión Minera GC7-121 - Upito 1 y 2

Tipo De Material	Tipo De Objeto	Pozo/R.S.	Cantidad
Chert, Basalto	Raspador	R.S	14
Canto Rodado	Manos De Moler	R.S	2
Chert	Desechos De Talla	R.S	3
Chert	Micro lasca	R.S	3
Diabasa	Chopper	R.S	1
Canto Rodado	Placa Alisada	R.S	1
Chert	Núcleo	R.S	2
Esquisto	Hacha De Mano	R.S	1
Canto Rodado	Fragmento De Metate	R.S	1

Diabasa	Pulidores	R.S	1
Chert	Punzones	R.S	1
Chert	Sin Clasificar	R.S	2
Total			32

Como resultado de los trabajos de campo, fueron colectados cincuenta y siete (57) fragmentos líticos de los cuales, fueron analizados y rotulados treinta y dos (32) fragmentos (ver Base de Datos Líticos); los cuales fueron ordenados de acuerdo con el tipo de materia prima y la función de los utensilios. Se reitera que en el yacimiento de la Concesión Minera GC7-121-Upito 1 y 2, probablemente se utilizaban de manera intensiva artefactos líticos pulidos y tallados para optimizar el uso de los recursos del bosque seco propios de la confluencia de los ríos Coello y Magdalena. Los análisis de laboratorio sugieren, que predomina el uso de instrumentos para el procesamiento de semillas, el raspado y el corte de fibras, maderas y cueros, entre otros.

Los materiales líticos estudiados, no precisaron cambios drásticos en sus características materiales, morfológicas y técnicas, pues dichas características se mantienen a lo largo del tiempo; por lo que en muchos casos los instrumentos se reutilizan o sencillamente se desechan, pues, las materias primas son de fácil adquisición y el río es el principal transporte y proveedor de las mismas. Si bien las materias primas pueden ser localizadas fácilmente en el área, no se considera que su elaboración haya sido fácil, dadas las implicaciones técnicas y la pericia que para su fabricación requiere el artesano.

5 Conclusiones

Durante los meses de agosto, septiembre y octubre del presente año, se llevó a cabo el proyecto de Arqueología Preventiva, en la Concesión Minera GC7-121, predios Upito 1 y 2, en el municipio de Flandes - Tolima. Los resultados de dicho proceso permiten formular las siguientes conclusiones:

- El proyecto de Arqueología Preventiva, se llevó a cabo en una terraza baja inundable de origen coluvio-aluvial-lacustre localizada en la desembocadura del río Coello sobre el río Magdalena, con el propósito de encontrar en la Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2; indicios culturales que nos permitieran establecer correlaciones estratigráficas entre los Complejos Montalvo, Guamo Ondulado y Magdalena Inciso, inscritos en la problemática arqueológica regional.
- Con fines metodológicos se aislaron y se prospectaron cuatro sectores fisiográficos, dos de ellos dentro de los predios de la concesión minera y otros dos por fuera de ella; que requieren los siguientes comentarios: i) un sector de terraza baja en Upito 1, en la margen derecha del río Coello, que no ofrece condiciones estratigráficas para el desarrollo de actividades de asentamiento permanente por ser inundable, el cual se interpreta como de campamento de pescadores y como ruta natural de acceso a los recursos del río y de la parte alta en el cerro La Pachona; ii) un sector de terraza alta en el cerro La Pachona; por fuera del área de la concesión minera; en la que se han desarrollado actividades de guaquería intensiva. iii) un sector de terraza baja inundable en Upito 2; el cual tampoco ofrece condiciones para el asentamiento permanente, excepto en el área sur-este, adyacente a la ronda de la quebrada Camalá, donde se localizaron algunos pozos con indicios cerámicos del Tardío; y, iv) un sector de la ronda de la quebrada Camalá, con cerámica en un horizonte cultural definido entre 10 y 30 cm. de profundidad, con mejor estado de conservación de los estratos del suelo y de los materiales arqueológicos, pero por fuera de la influencia directa de la concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2.
- Durante la Prospección Arqueológica se trazaron treinta y dos (32) líneas de sondeo orientadas en dirección NS, y treinta y cuatro (34) líneas orientadas en sentido EW, sobre las que se localizaron 586 nodos de sondeo; se excavaron 213 pozos hasta alcanzar una profundidad de 65 cm., en promedio. Se excavaron en total 42,8 m², y en cada uno de los sectores así: en Upito 1, el 14,2%, en Upito 2, el 82,3%, y en el sector de Referencia 2, el 3,5% del total (ver Croquis del predio Upito 1 y 2, página 29). Así mismo, se tomaron 18 puntos GPS Garvin Etrex en los sectores del predio Upito 1 y 2 (ver informe en páginas 48 y 49); de los cuales se localizaron los más relevantes para el proceso de Monitoreo.
- Se define la presencia de un horizonte cultural localizado entre los 13 y los 40 cm. de profundidad, con escasos indicios de actividad sociocultural; caracterizados por encontrarse muy disturbados por agentes mecánicos, químicos e hídricos que confluyen en los suelos de la Concesión Minera GC7-121-Upito 1 y 2. A partir de ello, se prevé llevar a cabo labores de Monitoreo en el área adyacente a los pozos 76 y 80 de Upito 1 y los pozos 1, 94, 94^a y 272 de Upito 2; así como los pozos 1 y 5 en el sector de Referencia 2, adyacente a la Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2; con el fin de atender la posible superposición de fragmentos cerámicos

removidos por procesos hídricos, y por actividades agrícolas y mineras históricas del sitio.

- Es bien conocida la guaquería de tumbas de pozo con cámara en la región comprendida entre los municipios de Coello, Espinal, Flandes y Girardot, a juzgar por las colecciones reseñadas y por las investigaciones emprendidas en la región por el Museo Antropológico de la Universidad del Tolima de los Complejos Montalvo, Guamo Ondulado y Magdalena Inciso, excavadas en las veredas de Montalvo (Espinal), Llano de la Virgen, Casco Urbano de Coello y la Hacienda El Neme (Coello). Pese a nuestro interés por conocer las colecciones privadas no se tuvo acceso a ninguna debido a temores expresos de los propietarios por estar cometiendo un delito
- La cerámica de la Concesión Minera GC7-121, una vez limpiada, analizada en el laboratorio y preparada para su entrega al Museo Antropológico de la Universidad del Tolima, presenta características formales, funcionales y técnicas asignables al periodo Tardío de la región, reconocido para efectos del presente informe como cerámica del Complejo Magdalena Inciso, y que para el yacimiento de la Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2, comprende los estilos El Neme-Coello (Cifuentes 2000), Chamba Café Presionado (Cifuentes 1994), y en menor proporción Pubenza Polícromo, Pubenza Rojo Bañado (Cardale, 1976), y Tocaima Inciso (Cubillos 1954, Roza 1989, Mendoza y Quiazua 1990 y Pela 1991), entre otros.
- Los materiales líticos analizados muestran el uso intensivo de éstos para labores relacionadas con la caza, la recolección de frutos y posiblemente para la manufactura de láminas de oro. En su mayoría se trata de raspadores, cuchillas, chopper, manos de moler, y metates, relacionados todos con la manipulación de fibras animales y vegetales y para el procesamiento de semillas, entre otros; pero adicionalmente, se obtuvo una placa alisada, posiblemente, utilizada para el trabajo con el oro.
- Los escasos indicios materiales asignables a sociedades Tardías, no permitieron determinar un área de excavación para probar la hipótesis de trabajo, dadas las condiciones limitantes del sitio: i) por la localización misma del predio en una terraza baja inundable, la cual está expuesta por lo menos dos veces al año a sucesivos depósitos de sedimentos procedentes de los ríos Coello y Magdalena, que hacen imposible el asentamiento permanente o el desarrollo de actividades humanas permanentes en gran parte de él; ii) por la erosión acelerada de los horizontes del suelo, entre otros, a causa de la sobre explotación del suelo y por el permanente lavado de los mismos y por escorrentía desde las partes altas y por la formación de cárcavas; iii) por la fragmentación y el deterioro sistemático de los materiales arqueológicos a causa de malas prácticas de explotación económica llevadas a cabo en el predio (maquinaria pesada).
- Para efectos del PMA, se recomienda proceder a la fase de Monitoreo y Difusión arqueológica, pues en la Concesión Minera GC7-121 no se obtuvo evidencia clara de superposición estratigráfica de estilos Tempranos y Tardíos de la región (Complejos Herrera, Montalvo, Guamo Ondulado y Tocaima Inciso, entre otros), dado que no se encontraron materiales estratificados asignables a dichos periodos; aunque, en su defecto se reconoce la presencia de materiales que

hacen alusión al contacto de las sociedades prehispánicas tardías con los invasores europeos.

- Para adelantar el PMA (Monitoreo y Difusión), se propone realizar cuatro visitas de monitoreo y capacitación del personal de operarios de la Concesión, estudiantes de la escuela, del colegio y de la Casa de la Cultura del municipio para concretar los objetivos del PMA; así como atender hallazgos fortuitos en las áreas de Monitoreo seleccionadas previamente; también se busca motivar encuentros con los operarios de la mina y los estudiantes de la región, para dar a conocer los propósitos del PMA. En general, se buscará capacitar a estudiantes para el manejo de las pequeñas colecciones arqueológicas del municipio y legalizarlas; así como distribuir los materiales didácticos (Pendones, Cartilla) en la mina, en el colegio Simón Bolívar y en la Casa de la Cultura de Coello, para ilustrar los procesos de ocupación prehispánica tardía de la región (pijaos y panches, entre otros); e identificar los materiales culturales históricos presentes en las colecciones del municipio, durante el proceso de contacto y los procesos a los que dieron lugar y al mestizaje de los pobladores actuales.
- La perspectiva teórico-metodológica de la Arqueología del Paisaje, utilizada para guiar el proyecto, permitió comprender el yacimiento en sus características particulares como son disponibilidad de suelos, materias primas, recursos biológicos, recursos hídricos, accesibilidad, tránsito, visibilidad y visualización del yacimiento; tanto como para la ubicación de cuencas de ocupación sobre las terrazas altas que determinaron, entre otros, la presencia de asentamientos y de tumbas distantes de las terrazas bajas formadas por los ríos Coello y Magdalena y que hicieron comprensibles los procesos socioculturales de los pueblos riverenos, de pescadores y recolectores que tuvieron lugar durante el poblamiento Tardío de la región media – alta del río Magdalena.

6 Bibliografía

- ACEVEDO, Eduardo. 1981. El río Grande de La Magdalena. Apuntes sobre su historia, su geografía y sus problemas. Biblioteca Luis Ángel Arango, Banco de la República, Bogotá
- AGUADO, Fray Pedro. 1956. Recopilación Historial. Biblioteca de la Presidencia de La República, Vol. II. Bogotá.
- ALARCÓN, Jorge. 1990. Exploraciones arqueológicas en el suroccidente de Cundinamarca. En: Boletín de Arqueología, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Año 5, No. 1. Enero, Bogotá.
- AMADO, Xesús. 2001. Inventario y Catalogación del Inventario Arqueológico. Laboratorio de Arqueología e Formas Culturais, IIT, Universidad de Santiago de Compostela.
- ARANGO, Juanita. 1974. Contribución al estudio de los Panches excavaciones arqueológicas en la zona de Quininí, Tibacuy, Cundinamarca. Tesis de grado, sin publicar. Universidad de los Andes, Bogotá.
- ARDILA, Gerardo & Gustavo POLITIS, 1989. Nuevos datos para un viejo problema. Investigación y discusiones en torno del poblamiento de América del Sur. Boletín Museo del Oro, No. 23. Pp. 3 -46. Bogotá, Colombia.
- AVELLANEDA, Maritza. 1988. Etnohistoria y prospección arqueológica en el municipio de Agua de Dios. Monografía Departamento de Antropología, Universidad Nacional, Sin publicar.
- BROADBENT, Sylvia, 1976. Reconocimiento arqueológico de la laguna de la Herrera, Mosquera – Cundinamarca, Revista Colombiana de Antropología, Vol. XX, Bogotá.
- BRUHNS, Karen. 1976. "Ancient Pottery of the Middle Cauca Valley, Colombia", CESPEDECIA, Vol. V. No. 17-18. Pp. 101-196.
- BORRERO, Luis Alberto. 1988. Problemas para la definición de sistemas adaptativos. En: Arqueología de las Américas. 45º. Congreso Internacional de Americanistas. Fondo de Promoción de la Cultura. Banco Popular, Bogotá. Pp. 247-262.
- CADAVID, Gilberto. 1989. Valle Intermedio del Río Magdalena. En: Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas. Instituto Colombiano de Antropología ICANH. pp. 53.63. Bogotá.
- CARDALE, Marianne. 1976. Investigaciones Arqueológicas en la zona de Pubenza, Tocaima, Cundinamarca. En: Revista Colombiana de Antropología, Vol. XX, pp. 335-496. Bogotá.
- CASTAÑO, C. y DÁVILA C. 1984. Investigación arqueológica en el Magdalena medio. Sitios Colorados y Mayaca. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá.
- CASTAÑO, C. 1985. Secuencias y correlaciones arqueológicas en el Río de la Miel / Manuscrito. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá.
- CASTAÑO, C. 1988. "Reporte de un yacimiento arqueológico 'Quimbaya Clásico' en el valle del Magdalena: Contribución al conocimiento de un contexto regional. En Boletín del Museo del Oro, Banco de la República, No. 20 de 1988. Pp. 3-12, Bogotá.
- CARVAJAL, Jhony. 2001. Arqueología Colonial en el real de Minas de Nuestra Señora del Rosario del Cerro del Sapo, municipio de Valle de San Juan – Tolima. (Inédito). .

- CARVAJAL, Jhony. 2004. Excavaciones Arqueológicas en el municipio de Valle de San Juan –Tolima. Universidad del Tolima (inédito).
- CIFUENTES, A. 1986. Prospecciones y Excavaciones Arqueológicas en la vereda Montalvo, municipio del Espinal, Tolima. Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá (Inédito).
- CIFUENTES, A. 1989. Dos periodos arqueológicos del valle del río Magdalena, en la región de Honda. Boletín de Arqueología FIAN, año 6, No. 2. Bogotá
- CIFUENTES, A. 1993. Arrancaplumas y Guataquí. Dos periodos arqueológicos en el valle Medio del Magdalena. Boletín de Arqueología FIAN, año 8, No. 2. Bogotá.
- CIFUENTES, A. 1994. Tradición alfarera de La Chamba. Boletín de Arqueología 9(3):3-78, FIAN, Banco de la República.
- CIFUENTES, A. 1997. Arqueología del municipio de Suárez. Boletín de Arqueología FIAN, año 12, No. 3. Bogotá
- CLAVIJO, Hernán. 1993. Formación Histórica de las élites locales en el Tolima. Biblioteca Banco Popular, Bogotá.
- CORREAL, G. 1977. Exploraciones arqueológicas en la costa Atlántica y valle del Magdalena, en CALDASIA, Vol. XI, No 55, pp. 33. 128. Bogotá.
- CORREAL, 1981. Evidencias Culturales y Megafauna Pleistocénica en Colombia. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República, Bogotá.
- CORREAL, G. 1990. Aguazuque: Evidencias de cazadores – recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá.
- CORREAL, G. 1991. Primeros pobladores cazadores y recolectores. En: Pasado y presente del río Grande de la Magdalena. Fundación del Río Magdalena. Centro de Investigación y Educación, pp.69-88. Honda, Tolima.
- CORREAL, Gerardo & Thomas VAN DER HAMMEN, 1977. Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama. Banco Popular, Bogotá.
- CORREAL, Gerardo, Thomas Van Der HAMMEN & Wesley Hurt, 1977. La ecología y tecnología de los abrigos rocosos en el Abra. Revista de la Universidad Nacional, Vol. 15. Bogotá, Pp. 77-99.
- CORREAL, G y PINTO, M, 1983. Investigaciones Arqueológicas en el municipio de Zipacón, Cundinamarca, Bogotá: FIAN, Banco de la República.
- CORRECHA, Heydi 1996. Rescate Arqueológico en el Sitio Ciénaga del Tigre 1 (Barrancabermeja) para el Gasoducto Centro-Oriente. En: Diversidad Cultural en el Magdalena Medio. Grupos acerámicos y agroalfareros. Ecopetrol. Informe Sin Publicar.
- CRIADO, Felipe. 1999. Del territorio al espacio: planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje. En: CAPA, Criterios y convenciones en arqueología del Paisaje. Universidad Santiago de Compostela, España.
- CUATRECASAS, J. 1958. Aspectos de la Vegetación Natural de Colombia. Revista Academia Colombiana de Ciencias Exactas 10(40): 221-264. Reeditado como: Aspectos de la Vegetación Natural de Colombia Perez-Arbelaezia 2: 155-285. 1989.
- CUBILLOS, J. C. 1945. "Arqueología del Río Blanco (Chaparral- Tolima)" en Boletín de Arqueología. Vol. V, No. 1. Bogotá.
- CUBILLOS, J. C. 1946. "Apuntes para el estudio de la cultura Pijao" en Boletín de Arqueología. Volumen II, No. 1. Bogotá.
- CUBILLOS, J. C. 1954. "Arqueología de las riberas del Río Magdalena. Espinal, Tolima" en Revista Colombiana de Antropología. No. 2. Vol. 2, Bogotá.

- CUBILLOS, J. C. y BEDOYA, V. 1954. "Arqueología de las riberas del Río Magdalena. Espinal, Tolima" en Revista Colombiana de Antropología. No. 2. Vol. 2, Bogotá.
- DIEZ, Carmenza. 1982. Contribución al estudio del poblamiento Panche. Tesis de Grado, sp. Universidad de los Andes, Bogotá.
- EL TIEMPO. 1993. "Había una vez... hace 17.000 años". Periódico El Tiempo del domingo 20 de junio de 1993. Santafé de Bogotá.
- ESPINAL, L. & E. MONTENEGRO. 1963. Formaciones Vegetales de Colombia. Memoria Explicativa sobre el Mapa Ecológico. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC. Bogotá, Colombia.
- ESPINAL, Luis Sigifredo. 1986. Apuntes Ecológicos sobre el Tolima. Grupo Ecológico de la Universidad del Tolima, Ibagué.
- FERNÁNDEZ, Lucas. 1973. Noticia Historial de la Conquista del Nuevo Reino de Granada. Ministerio de educación Nacional – Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Ediciones de la Revista Ximenez de Quesada.
- GÓMEZ, Alba Nelly y HERNÁNDEZ Judith. 1996. Rescate arqueológico en el municipio de La Dorada (Caldas). Boletín de Arqueología FIAN, año 11, No. 1.
- GUZMAN, Ángela Inés. 1996. Poblamiento e historias urbanas del Alto Magdalena –Tolima, siglos XVI, XVII y XVIII. Universidad del Tolima – Fondo Mixto para la Promoción de la Cultura y las Artes del Tolima, Ibagué.
- HAMMEN Thomas Van Der & Gonzalo CORREAL. 2001. Mastodontes en un humedal pleistocénico en el valle del Magdalena (Colombia) con evidencias de la presencia del hombre en el pleniglacial. En: Boletín de Arqueología. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La República. Vol. 16 No. 1. Pp. 4. 36. Bogotá.
- HERNÁNDEZ C. y CÁCERES C. 1989. Excavaciones arqueológicas en Guadua - Cundinamarca. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTIN CODAZZI, 2000. Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras del Departamento de Cundinamarca. Bogotá.
- INGEOMINAS, 1976. Plancha 226.
- LÓPEZ, Carlos, 1991. Investigaciones Arqueológicas en el Magdalena Medio, Cuenca del río Carare (Departamento de Santander), Bogotá, FIAN, Banco de la República.
- LÓPEZ, Carlos & MENDOZA, Sandra, 1994. "Línea de Interconexión a 230 kv. La Mesa – Mirolindo". En: Arqueología de Rescate en Líneas de Transmisión Eléctrica S.A.
- LÓPEZ, Carlos, 1999. Ocupaciones Tempranas en las Tierras Bajas Tropicales del Valle Medio del Río Magdalena, Sitio 05-Yon-002, Yondó-Antioquia. Bogotá.
- LULL, Vicente, 1986. "Hacia una teoría de la representación en Arqueología". Presentado por el autor en el "Seminario Sobre Nuevas Tendencias en metodología arqueológica", celebrado en Madrid, en abril de 1985.
- LLANOS, J. Pautas de Asentamiento Prehispánicas en la Cuenca Baja del río Saldaña (Saldaña–Tolima). Boletín de Arqueología 16(2): 3-66. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. 2001.
- LLANOS, J & S. GUTIERREZ. 2000. Bajo el Sol Abrazador de las llanuras de Coyaima. Aproximaciones a la Historia Prehispánica del Valle del Magdalena Tolimense. Maguaré 20: 177-200. Universidad Nacional de Colombia.
- MEGGERS, Betty & Clifford EVANS. 1969. Como interpretar el lenguaje de los tiestos. Manual para Arqueólogos. Smithsonian Institution Washington D.C.
- MENDOZA S. y QUIAZUA, N. 1990. Exploraciones arqueológicas en el municipio de Tocaima – Cundinamarca". Boletín de Arqueología 5(3): 3-29. FIAN, Bogotá.

- MUNSELL SOIL COLOR CHARTS, 1994. Macbeth Division of Kollmorgen Instruments Corporation, New York.
- OTERO, Helga. 1996. Rescate arqueológico de los sitios hacienda Valparaíso km 196-197, Hacienda La Giralda km 198-201 y terrazas Río Negro km 208-209 del tramo comprendido entre Vasconia y Puerto Salgar del gasoducto Centro Oriente: las ocupaciones prehispánicas de Puerto Boyacá. Informe Arqueológico ECOPETROL, Bogotá.
- PEÑA, Germán A, 1988. Exploración Arqueológica en la vereda Tocarema, Municipio de Cachipay – Cundinamarca. FIAN, Banco de la República. Tesis de Pregrado, Sin Publicar, Bogotá.
- PEÑA L., Germán A. 1991. Exploraciones Arqueológicas en la Cuenca Media del Río Bogotá. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La República. Bogotá.
- PERDOMO, Lucía. 1975. Excavaciones Arqueológicas en Zona Panche, Guaduas – Cundinamarca”. En: Revista Colombiana de Antropología, Volumen XIX, Bogotá.
- RAMIREZ, Daniel. 1999. Investigación Arqueológica Regional en el Municipio de Fresno – Tolima. FIAN. Sp.
- ROMERO, Yuri, 1997. Comentarios sobre la arqueología del curso medio del río Magdalena. Boletín de Arqueología. Año 10. Mayo 1997. No. 2. FIAN, Bogotá. Págs. 57-83.
- REICHEL-DOLMATOFF, G. y DUSSAN A. 1943. Las urnas funerarias en la cuenca del río Magdalena. Revista del Instituto Etnológico Nacional Vol. I, entrega 1, pág. 209-282. Barranquilla.
- REICHEL-DOLMATOFF, G. 1965. Colombia. Ancient peoples and places. Thames and Hudson. London.
- REICHEL DOLMATOFF, G. 1986. Arqueología de Colombia. Un texto introductorio. Fundación Segunda Expedición Botánica. Bogotá.
- RIVET, Paul. 1944. “La Influencia Karib en Colombia”. En Revista del Instituto Etnológico Nacional. Vol. I, 1943 – 1944, Bogotá. Págs. 55-93.
- ROBLEDO, Emilio. 1955. “Migraciones Oceánicas en el poblamiento de Colombia”. Boletín del Instituto de Antropología. Vol. 1, No. 3. Universidad de Antioquia, Medellín, Pp. 215 – 234.
- ROMERO, Yuri. 1997.
- SALGADO, Héctor et al. 2008. Estrategias de Ocupación Prehispánica en la Cuenca Baja del Río Luisa, Guamo –Tolima. Universidad del Tolima – GRAPA, Ibagué.
- SIMÓN, Pedro fray. 1981. Noticias Historiales de las Conquistas de Tierra Firme en las Indias Occidentales. Biblioteca Banco Popular, Bogotá.
- THERRIEN, Mónica et. al. 2002. Catálogo de Cerámica Colonial y Republicana de la Nueva Granada. Producción local y materiales foráneos (Costa Caribe, Altiplano Cundiboyacense – Colombia. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá.
- TRIANA, Humberto. 1997. Las Lenguas Indígenas en la Historia Social del Nuevo Reino de Granada. Imprenta Patriótica del Instituto Caro Cuervo. Bogotá.

Anexos

1. Plan de Manejo Arqueológico (PMA)

El patrimonio es un instrumento para el desarrollo, y es un conocimiento básico para la generación de innovaciones sociales. El estudio del acervo cultural, "...permite descubrir en su complejidad la realidad multicultural de las sociedades actuales, diversidad que constituye la tradición y los valores,..." (Criado; 2010.Sp).

La necesidad de salvaguardar el Patrimonio arqueológico del "salvajismo" desatado por el desarrollo capitalista globalizado del país en las últimas tres décadas, se tradujo rápidamente en el auge de la "arqueología contratada". Al cabo descubrimos que los beneficios de la "arqueología contratada", son muy menores de los producidos por la arqueología realizada en la región por las universidades y por los grupos de investigación. Desde esta perspectiva, el estudio de Arqueología Preventiva es una estrategia que se propone mitigar el impacto sobre el Patrimonio Arqueológico Nacional (Decreto 763 de 2009), en desarrollo de obras de ampliación de la infraestructura, minería, la industria y el urbanismo en ciudades y regiones consideradas de importancia para la comprensión de la problemática arqueológica regional.

Por ello, y de acuerdo con el Plan de Manejo Arqueológico (PMA), propuesto en la fase de formulación del proyecto, se adelantaron contactos con la Casa de la Cultura del municipio de Coello, para recorrer las instalaciones de la Casa y conocer la colección de materiales arqueológicos e históricos de la región. Durante la visita observamos la necesidad de organizar y de clasificar de la mejor manera la pequeña colección arqueológica expuesta al público. Adicionalmente, se sugiere que la Casa de la Cultura de Coello, sea el lugar apropiado para llevar a cabo el PMA.

Los resultados de la prospección de campo, permitieron demostrar que el predio Upito 1 y 2, localizado en la vereda Upito del municipio de Flandes –Tolima, no se encuentra en un Área Arqueológica Protegida y que al momento de escribir el presente informe de Arqueología Preventiva, requiere de un Plan de Manejo Arqueológico que permita en términos generales, la difusión y el monitoreo del Patrimonio Arqueológico de la región. Desde esta perspectiva y teniendo en cuenta que los trabajos de Arqueología Preventiva realizados en la Concesión Minera GC7- 121 - Upito 1 y 2, no permitieron obtener información confiable sobre la hipótesis formulada en la propuesta de Intervención Arqueológica, que consistía en localizar un sector de la Concesión Minera GC7-121, que presentara la superposición de evidencias culturales asignables a sociedades Formativas tardías y sociedades Tardías de la región.

Este resultado supone, en primer lugar que, las consideraciones del Plan de Manejo Arqueológico (PMA), relacionadas con los ítems 1 y 2 (El Rescate Arqueológico, propiamente dicho y los Estudios de Cultura Material y Especializados (huesos, líticos, cerámica, carbón y suelos), no se justifican, toda vez que no hay información que pueda conducir la investigación. Y en segundo lugar que se hacen relevantes las actividades relacionadas con los ítems 3 y 4 (Monitoreo y Divulgación); sobre los cuales hacemos las siguientes consideraciones a manera de propuesta:

1.1 Monitoreo

El proceso de monitoreo se llevará a cabo en coordinación con el ICANH y con el propietario de la Concesión Minera GC7-121 - Upito 1 y 2. Para llevar a cabo dicho proceso, se proponen al menos cuatro actividades o visitas a lo largo del año, con el fin de hacer:

- i) Seguimiento al cronograma de la intervención minera en el predio Upito 1 y 2, y hacer monitoreo con atención a las áreas sensibles de la concesión, con materiales arqueológicos, asignables al periodo Tardío de la región (Área de Monitoreo).
- ii) Establecer comunicación directa (en cuatro oportunidades) con los operarios y con el encargado de la mina para acordar (Manual-Cartilla) la operatividad del Plan de Manejo Arqueológico en curso (con instrucciones y recomendaciones).
- iii) Hacer presencia en las excavaciones de las áreas sensibles de Monitoreo (pozos de sondeo 76 y 80 de Upito 1; y 1, 94, 94^a, 276 de Upito 2); para llevar a cabo actividades propias de Arqueología Preventiva; es decir, capacitación, descripciones, colecciones, dibujos, fotos y croquis del procedimiento.
- iv) En caso de que aparezcan nuevos indicios de materiales culturales en el área de Monitoreo, se hará la recolección y el manejo arqueológico de los materiales cerámicos y líticos y se decidirá si se solicita un nuevo permiso para adelantar el trabajo de Salvamento Arqueológico.

MONITOREO	V/Unitario	Valor Total
Realizar cuatro (4) visitas al área de extracción minera durante el año 2012, para realizar seguimiento visual del área de los pozos 76, 80, 1, 94, 94 ^a , 276 y en general en las áreas donde se colectaron muestras superficiales, con el fin de capacitar y exhortar al propietario y operarios sobre la necesidad de denunciar cualquier hallazgo arqueológico fortuito en cualquier sector de la Concesión Minera CG7-121- Upito 1 y 2, ante el arqueólogo a cargo y ante las autoridades competentes.	\$ 500.000	\$ 2'000.000
TOTAL :		\$ 2'000.000

Si se hallan materiales arqueológicos durante las actividades de remoción del subsuelo, relacionables con alguno de los periodos estudiados por la investigación de Arqueología Preventiva, se detendrán las operaciones de remoción, hasta tanto se decida solicitar permiso al ICANH e iniciar las labores de Rescate Arqueológico propiamente dicho, que tendrían como objeto “salvaguardar” dichos materiales, así como describir las condiciones en las que se encuentran, sus relaciones espaciales internas; así como con los elementos del paisaje.

Si es preciso, se obtendrán muestras de suelos, carbón y/o de los materiales culturales comprometidos en el “rescate”, para obtener de ellos información cronológica y paleo ecológica pertinente para reconstruir las condiciones naturales del hallazgo; además de su localización en GPS y en la cartográfica. Se tendrá especial cuidado con el manejo y embalaje de las muestras, si llegara a ser necesario, para lo cual se desarrollaran los protocolos de consolidación, extracción, embalaje y transporte, propuestos para la “Arqueología de Salvamento”; además del registro gráfico y fotográfico del proceso.

De acuerdo con la relevancia del hallazgo, se conseguirá vigilancia, para evitar que los curiosos causen la destrucción de los materiales culturales o de las características de los objetos y su contexto arqueológico. Se entablarán contactos con el ICANH, para que esté informado de principio a fin de las actividades y operaciones de “Rescate Arqueológico”, siempre y cuando se produjera esta eventualidad.

1.2 Divulgación

La estrategia de divulgación propuesta en el PMA por el estudio de Arqueología Preventiva, se compone de tres acciones o actividades:

- i) Coordinar con la Institución Educativa Simón Bolívar de Coello, cuatro (4) charlas para estudiantes y el público general del municipio de Coello sobre legislación y problemas regionales del Patrimonio Arqueológico en la Casa de la Cultura de Coello.
- ii) Elaborar cuatro juegos de tres posters cada uno para capacitación de operarios, estudiantes y público en general.
- iii) Realizar una edición de 1.000 ejemplares en formato cartilla en color, de tamaño media carta por 20 hojas con el resumen de los resultados del proyecto.

DIVULGACIÓN	V/Unitario	Valor Total
Elaborar cuatro (4) juegos de tres (3) posters cada uno, en banner de 90 x 70 cm., para la capacitación de los trabajadores, los estudiantes y la comunidad que visita la Casa de la Cultura Municipal. Dichos materiales serán expuestos y distribuidos en la mima, en el colegio Simón Bolívar y en la Casa de la Cultura del municipio de Coello, como parte de la difusión	\$250.000	\$ 1'000.000
Diseño y elaboración de 1.000 cartillas, para capacitar operarios, estudiantes y comunidad en general, sobre la importancia social del patrimonio cultural local, regional y nacional. El material informa e ilustra con textos e imágenes la manera como se apropia el Patrimonio Cultural de la región; así como el estado actual de las investigaciones arqueológicas.	\$4.000.000	\$ 4'000.000
TOTAL :		\$ 5'000.000

Con la estrategia de Divulgación, se busca revalorizar y promover el sentido de pertenencia sobre el patrimonio cultural y sus manifestaciones regionales, y promover como insumo la participación ciudadana en la proyección de un turismo histórico, partiendo del legado histórico fundacional dando un valor agregado a su historia cultural y generando fuentes de ingresos e innovación tecnológica.

2. Mapas

2.1 Ubicación de la Concesión Minera GC7-121 – Upito 1 y 2, del municipio de Flandes - Tolima y los puntos donde se realizaron las actividades de prospección en campo.

2.2 Ubicación De Áreas Sensibles De Monitoreo.

2.3 Ubicación General líneas y nodos en malla de prospección.

2.4 Ubicación General Puntos GPS en Upito 1 y 2.

3. Estudios Arqueológicos En El Área Del Proyecto

3.1 Estudios Arqueológicos Con Fechas De Radio Carbón En El Área Del Proyecto

4. Acta De Entrega De Los Materiales Arqueológicos Al Museo Antropológico De La Universidad Del Tolima

4.1 Acta De Entrega

3.1 Estudios Arqueológicos Con Fechas De Radio Carbón En El Área Del Proyecto

AUTOR	AÑO	NUM. LAB.	FECHA A.P.	FECHA A.C./D.C.	SITIO	MUNICIPIO	ETAPA	CONTEXTO	PERIODO
ARTURO CIFUENTES	2000	BETA 144082	300	-	EL NEME	COELLO	TARDÍO	TUMBA	TARDÍO
ARTURO CIFUENTES	1994	BETA 92198	330	-	-	GUAMO	TARDÍO	-	TARDÍO
SANDRA MENDOZA Y NUBIA QUIAZUA	1990	GRN 7713	630	-	EL INFIERNITO	TOCAIMA	DESARROLLOS REGIONALES	BASURERO	TARDÍO
GERMÁN PEÑA	1991	BETA 67260	610	-	-	APULO	MAGDALENA INCISO	-	TARDÍO
ARTURO CIFUENTES	1997	BETA 120980	840	-	AGUAS CLARAS	SUAREZ	MAGDALENA INCISO	BASURERO	TARDÍO
MARIANNE CARDALE	1976	GRN7601	985	965 D.C.	PUBENZA	TOCAIMA	CACICAZGOS	BASURERO	PUBENZA
MARIANNE CARDALE	1976	GRN7713	630	1320 D.C.	PUBENZA	TOCAIMA	CACICAZGOS	BASURERO	PUBENZA
MARIANNE CARDALE	1976	GRN7714	560	1390 D.C.	PUBENZA	TOCAIMA	CACICAZGOS	BASURERO	PUBENZA
C. CASTAÑO & C. DÁVILA	1984				COLORADOS	PTO SALGAR	CACICAZGOS	CEMENTERIO	URNAS FUNERARIAS
C. HERNÁNDEZ & C. CÁCERES	1989	ALPHA 0565	1470	480 D.C.	GUADUERO	GUADUAS	FORMATIVO	BASURERO	F/ TARDÍO
C. HERNÁNDEZ & C. CÁCERES	1989	ALPHA 0561	1720	230 D.C.	GUADUERO	GUADUAS	FORMATIVO	BASURERO	F/ TARDÍO
CARLOS LÓPEZ	1991	BETA 37538	850	1100 D.C.	LA PEDREGOSA	CIMITARRA	TARDÍO	DEPOSITO	TARDÍO
ARTURO CIFUENTES	1993	BETA 62904	2040	90 A.C.	ARRANCAPLUMAS	HONDA	CACICAZGOS	BASURERO	F/ TARDÍO
HELDA OTERO	1996	--	--	--	EL PARAISO	PTO BOYACÁ	FORMATIVO		F/ TARDÍO
HEYDI CORRECHA	1996	--	--	--	CIENAGA DEL TIGRE	PTO BOYACÁ			F/ TARDÍO
DANIEL RAMÍREZ	1999	BETA 133173	2660	710 A.C	LA FLORESTA	FRESNO	FORMATIVO	BASURERO	F TEMPRANO
DANIEL RAMÍREZ	1999	BETA 133174	2830	880 A.C	LA FLORESTA	FRESNO	FORMATIVO	BASURERO	F TEMPRANO
CARLOS LÓPEZ	1999	BETA 123564	4140	-	SAN BARTOLOMÉ	YONDÓ	PRE CERÁMICO	CAMPAMENTO	PALEOINDIO
CARLOS LÓPEZ	1999	BETA 123565	10260	-	SAN BARTOLOMÉ	YONDÓ	PRE CERÁMICO	CAMPAMENTO	PALEOINDIO
CARLOS LÓPEZ	1999	BETA 123566	10300	-	SAN BARTOLOMÉ	YONDÓ	PRE CERÁMICO	CAMPAMENTO	PALEOINDIO
T. VAN DER HAMMEN & G. CORREAL	2001	GRN 19857	16400	14450 A.C	PUBENZA	TOCAIMA	PRE CERÁMICO	DEPOSITO LACUSTRE	PALEOINDIO

